No.527

KOKU-FAN

航空ファン

November 1996
11



●好評 太平洋戦争史
奮迅！ 陸軍審査部戦闘隊
復元零戦最新情報

MIRAMAR LAST SHOW
最後のNASミラマー航空ショー 2元取材
空自F-15空戦訓練とE-767 AWACS試験飛行

特集 F-16ランターンの実力

初公開！ 韓国空軍アクロチーム“ブラックイーグルズ”
連載●日本陸海軍飛行部隊史，世界のエースパイロット

Vapor trail

啓開の流雲

空撮305飛行隊



Photography by Hiroshi Seo







第305飛行隊は1978（昭和53）年に首都圏防空の要として百里基地に新編された部隊である。1993年にはF-4EJからF-15J/DJへの機種更新が始まったが，定数22機のビッグスコードロン時代であり（現在は18機），調達予算の関係もあって，改変終了までには1年半ほどかかっている。





ベイパートレイル'96

瀬尾　央

305飛行隊の空撮広報写真を見たことはあるか？　そうだな、百里といえば204飛行隊ばかりで「梅組」はないね、というのが今回の撮影の発端。

もうひとつ、航空自衛隊にとってのF-15は、今どのような位置にあるのか、それを感じてみたい、という希望が背景にある。

以下、1996年夏のF-15と、その周辺のぼくの個人的かつ断片的なイメージを、直接的にはこの飛行隊と関係のない話ばかりになるが、書いてみたい。

F-15が日本に導入されて、はや15年が経過した。つい数年前まで、誰もが西側最高の戦闘機であることを信じ、搭乗者は自信にあふれていた。しかし最近、そうとばかりはいえない声を各地で聞くことがままある。断じて百里における話ではないが、曰く、「大きいんだなぁ。背中を見せたらバックリ（レーダーに写る）だ」とか、「F/A-18は手強いねぇ。遠くから食いつかれるとホントにしんどい」とか、時折耳にするのである。

こんな話題は、在籍機数が187機と増え、その分搭乗者も増え、度重なる日米共同訓練などで数多くの経験をふまえて、F-15が航空自衛隊戦闘機のスタンダードとして完全に定着していることによるものではないのだろうか。数の増加は、当然負の要素もクローズアップするからである。



空撮は夏真っ盛りの７月30日。離陸時は雲も低く視程も落ちて撮影の成果を心配させた。４機は最初フィンガーチップの隊形で、次にエシュロンに組み替え、福島県沖の訓練空域に北上。そこは快晴、燃料がある程度減り身軽になると、編隊は解かれF-15本来の機動が始まる。

また、最近では周辺諸国が新しいF-16、ミラージュ2000、あるいはSu-27などの配備を進めている。新鋭機ゆえに圧倒的な差が縮まれば、少なくとも心理的にもっていたい絶対的な優越感は薄らいでいく。

なかでもSu-35の登場は大きい。ハイバンクをとった水平面で、テイルを外側にスライドさせグイと食い込まれれば、それだけで背中を見せることになってしまう。それをいかに克服するのか、新しい戦術を創出しなければならない。

ウエポンをみればどうか。システムとしてのF-15は、単体の機体ではない。機体とアーマメントと人との融合だ。

では、レーダー・ミサイルの必要なBVR（可視射程外）での話だ。西側第一級のミサイルと評されるAMRAAM(F/A-18は装備可能)の射程外から、F-15Jが射てるものがあるだろうか。AMRAAMの飛翔速度に優るミサイルはあるだろうか。いずれも今のところないのである。それを上回る能力を目指して開発中の国産ミサイルXAAM-4は、平成12年にならないと姿を現わさない。目標性能が実証されるには、さらに時間が必要だろう。

F-15Jに搭載されたレーダー、APG-63には、未だ米国がリリースしないブラックボックスが含まれているが、そもそもそのままではAMRAAMを射つことができない。そして、まもなく米国におけるAPG-63の生産は終了する。

現在米国からは、APG-63をアップグレードした-63Uと、AMRAAMのセットを提案されている。XAAM-4の実用化を待つことができるのか、それともAMRAAMなのか、現在深く検討されている。

では、からんだ近接戦闘の場合はどうか。頼るものはAIM-9Lより優るといわれる国産の赤外線追尾ミサイルAAM-3であるが、国際的にみるとロシアが冷戦期の敵側であった西側にも販売する用意があるといわれる格闘戦ミサイルAA-11が、ずば抜けているらしい。視野は狭くともミサイルの目玉を動かし、オフボアサイト能力は90°になるのだという。格闘戦で後ろにつくために同心円状になった際、自機と中心を結ぶ線より敵が後落していれば、墜とせる可能性が生まれる。正面を向いたパイロットの180°ある視野のどこかに相手が入れば、そちらに視線を移せば墜とせる、ということだ。これが過大評価だとしても、オフボアサイト能力60°あたりまでの能力は充分想定できよう。

このミサイルの目玉を動かす要素は、近未来の戦闘機の必需品になるだろうと想定されるHMS（ヘルメット・マウンテッド・サイト）である。85年にノルウェーでIDされたSu-27のパイロットと同機に装備されたミサイルがこれで、静かなショックが伝わった。また、東ドイツ崩壊後、MIG-29を入



手することになったドイツがF-16などとのDACTを実施し、AA-11とHMSの有効性は一層クローズアップされた。

ロシアに対抗するものとしては、能力の点でイスラエルのHMSとパイソン4の組み合わせ、通常のヘルメットと変わらない重量という点でフランスのHMSとマジック2、あるいは新ミサイルMICA（中射程）、という組み合わせが注目されている。

米国としては、この種の研究では立ち遅れを認めざるをえなかった。焦っているといってもいい。なぜそんな結果になったのか。米国の理想とするHMSは、きわめて情報量の多いHUD（ヘッドアップ・ディスプレイ）をヘルメットに装備しようとするような、遠大な研究をしようとしたからだ。HMSの重量は必然過大となり6G、7Gという格闘戦では使えないものになってしまう。しかし、ロシアのものはクロスヘア・タイプ、すなわちシンプルな十字線で目標を指示するものだった。

では、たとえオフボアサイト能力60°にせよ、それにしたがって曲がることが可能なミサイルは、空力、すなわち小翼を使っただけで鋭いターンをすることが可能になるのか？ AMRAAMは空力である。しかし、射ち出したミサイルが一定時間たって加速しなければ、空力は有効ではない。その時点までは鋭く曲がることができない。低速で偏向を効かせようとすれば、推力を偏向させるベクタード・スラストしか方策



はない。そして、それを実用化したミサイルは日本にも（AAM-5?）、アメリカにもない。

戦闘機同士では、こうした内実が能力を大きく左右する。それでもなお優位に立とうとすれば、できる限り相手を早く発見することにつきる。これは戦闘機というものが生まれて以来、変わることのない命題だ。

F-1がF-16に勝つことがあるという。レーダーの探知距離を比較すれば短いに決まっている。その時はレーダーを使わないのだ。電波は、発射したものが反射を受けとるより、パッシブに照射されたことを感知する方が簡単かつ確実だ。自らレーダー波を出さないで地上やE-2Cのものに頼り、自らの目を研ぎ澄ます。そして後ろに回る。

戦闘機同士しかない場合、せめてパッシブに相手を発見できないか。F-15にはないが、Su-27やMIG-29の機首上部の丸い玉IRSTはその方策のひとつだ。遠方の赤外線を感知する。その探知距離はアフターバーナーをたいた場合100nmだと噂され、こうした機種のデビュー当時には若いパイロットを不安にさせたが、いいところ話半分の50nm程度だろう。だが実際のところ、50nm離れて冠雪の遠山は視認できても、小粒な戦闘機は長いベイパーでも曳かない限りまず視認できはしない。

ところで、パイロットは国の財産である、という思想は日本にあるだろうか。ひたひたと無音でせまるこうした環境のなかで、日々誰もが熱心になってトレーニングに励んでいるように見受けられる。

勝つためには一層向らなければならない。今すぐ優越のウエポンが入手できないとなれば、自らを優越の域に引き上げる努力をせねばならない。F-15は引っ張れば回る。が、生身の人間は機体の限界ほどには強くない。日常的に高いGをかけると、首や腰を痛めたり、毛細血管が切れて手足に痺れを感じたり、不整脈が出たりするパイロットが少しずつ増えているようだ。

筋力があれば一応は克服できるという。各飛行隊には筋力トレーニング・マシンが置かれている。しかし、連動性はない。信







じて持続することだけが頼りだ。毛細血管は切れても普通は自然に再生するが，それも時間的余裕があったり，若かったりする場合だけだ。

そして，そうしたパイロットはしかたなく輸送機や救難機に転出するしかないのである。あるいは飛行機を降りるか，自衛隊を辞めるか。

対策としては新しいGスーツの開発も急務だろう。旧来の腰から下を圧するだけのものではなく，チョッキのようなもので，加えて上半身も圧迫するものでなければならない。胸を圧すれば呼吸が難しい。昇圧をもってマスクに送気するものは，フランス空軍のものに似たマスクの横からホースが出ている形態のもので，米軍のF-16飛行隊では一部で実用化されている。

イジェクション・シートなど緊急脱出装置の関係は万全だろうか。日常の耐G性ではどうだろう。本当に脱出が必要な際の確実性でよりよくなる余地はないのか。

昔，F-15の操縦者をモーターグライダーに乗せたことがある。60kt，60°バンク，2G。タイトに旋回すると，ものの数秒で180°反対側を向く。「なんという回頭性！」と彼は驚いた。低速で飛べるからだが，驚いた表情にこちらが驚いた。高速の戦闘機ではこんな真似ができない。可能なら400ktなどという高速で，こうした角速度を得たいのだ。

F-15が最も機動できる速度域は，数値的には思ったよりも遅い。350ktから400ktあたり。これは低空での話。40,000ftにもなれば，300ktは超音速の領域である。

ちなみにF-15では，スーパーソニックでGロードをかけることができる。マッハ1.5で4Gなどという旋回は他機では真似ができない。

以下，操縦者のいくつかの話を総合して書く。15,000ft，350ktで飛んでいる。スティックの感覚は素直だと誰もがいう。CAS（増安定装置）がなければこうはいかない。これが働いて，3舵をうまく調節してくれるのだ。総重量20t＋のドシッ，ゴリッとした感じはなく，とてもストレートななかに，どことなく空気を相手にしているようなフワッとした56.5㎡の大きな翼面積を感じさせる。

機動させるときは，ちょっと違う。操縦桿を引き続けているときの保舵力がいらない。自動的にトリムがきいてくるからだ。

F-15らしい感覚は，操縦桿を1ユニット（たとえば1cm）引くと，2G，2ユニット引くと3G，3ユニット引くと4G，という具合に引くに応じてグイグイグイと旋回の内側にどこまでも入っていくことだ。これは，いつエネルギーをなくすのだろうと感動的だ。なるほど，どの操縦者も惚れるわけだ，と思う。

斜めの舵を使うときも，今までの戦闘機たとえばT-2などとは趣が違う。連続的ではない。Gを抜けばロールレートが高まり動きが一層クイックになるから，グイとバンク，グイと引く，というようなステップ入力的な感じだ。

夏，翼端からベイパーを曳く季節だ。あれはなぜか。もちろんGと関係がある。

5Gの引き起こしをする。大きな迎え角。空気はその時5倍の重量を支えることになる。翼下面の高圧気流は翼端から上面へ巻き込む渦となる。向心力・遠心力の渦だ。そのエネルギーは突然グリグリと過大になって，空気の粒子は加速される。すると渦の中心の圧力が低下するのだ。そう，コーヒーに砂糖を入れてスプーンでかきまわしたとき，水面が凹むのと同じ。空気の総圧



は変わらないのに高速化した翼端流の静圧が変わる。圧力が下がったところだけ、断熱膨張によって温度が下がる。露点を割り込む。空気中の水分はそこで結露するのだ。大きなベイパーが流れ出す。

本来ならば僚機は3,000～10,000ftの機高差をとって、2nm離れたアブレストの位置、すなわちDAS（ダブル・アタック・システム＝最近もこういっているのかしら？）をとっているはずだ。昔のように2機が固まっていれば、後ろにつかれた場合に同時にやられてしまう。2nmのアブレストは戦闘時の旋回の直径に係わりがある。4G、400ktの旋回の直径がほぼこの程度であるし、クロスターンをした場合に、いつでもこの間隔に戻ることができる。

2対1なら、2機で挟み込むように、2対2なら相手を牽制しつつ、撃墜できなくとも少なくとも墜とされないことをまず考えて、自機も回避できるポジションを探しつつ、射てる位置へ動いていく。

しかし、こうした状況では写真家は困る。僚機が2nm先では編隊に写らない。まして格闘戦は写らない。

「固まっていきましょう。……そろそろ相手が来ますね」

対進する2機のF-15を視認した。さて、どうやって後ろにもぐりこむのか。とりすました編隊のF-15は、突然水を得た魚のごとく、まったく別の生命体になった。

撮影後、機動を撮ったどのコマにもベイパートレイルが写っているのを確認したあとぼくはヨーロッパに出かけた。

帰ってみると新しい『航空ファン』の自衛隊・在日米軍ニュースには、「F-15J改良 次期主力戦闘機までのつなぎ」という短信が書いてあった。97年度から5年間で数機を試験的に改修するという。火器管制レーダーなどを最新型に換装し、評価試験を行なうとともに、緊急脱出装置を米国と共同で改良することを検討し、最新ミサイルなどにも対応した防空能力を確保したい、という内容だ。

F-15J／DJの生産も、99年度までに13機の納入を受けて終了するとある。

ちょっとした感慨にひたりつつ、今度は新聞を見て驚いた。航空自衛隊のパイロットがロシア政府公認の民間専門会社にSu-27に乗りにいく（その予算要求をしたい）、というのだ。

何事も立ち止まらないで動いている、と強く実感した夏であった。

ちなみに、タイトルに掲げた"啓開"とは「進路を開く」という意味である。■



BOEING E-767 AWACS



TEST FLIGHT START

E-767空中警戒管制機 試験飛行開始

写真提供：空幕広報室



航空自衛隊が平成５年（1993）に発注した２機のE-767 AWACSのうち１機（N767JA）が，８月９日シアトルのボーイングフィールドで飛行試験を開始した。これはロートドームを搭載した外見上の完成状態での性能確認を行なうもので，レーダー，コンピューターや通信機器などのアビオニクスは搭載されていない。本機はボーイング社エバレット工場の旅客機生産ラインで機体部分を製造，平成６年10月10日初飛行したのち同社カンザス州ウイチタの防衛・宇宙工場で機体構造の強化，ロートドーム支持架，発電システム取り付けなどの改修を実施，再びエバレット工場に戻り塗装工程を経て今年６月28日に防衛庁に引き渡されている。

今後は米政府との対外有償軍事援助（FMS）契約により，機体をボーイング社に官給し，米空軍がミッション機材の調達，装備，試験作業を実施，これらの契約がすべて完了して１号機が日本へ到着するのは97年度末の予定となっている。

↑　ボーイングフィールドを離陸するE-767 AWACSの１号機。同時に組み立て中の２号機もミッション機材の搭載を同時進行で行ない，試験飛行も簡略して日本到着の時期をほぼ１号機と合わせる予定。
←↓　配備先として決まっている浜松基地でも，近い将来このようなシーンが頻繁に見られることだろう。













【5枚】　後ろから見るとE-3よりもひと回り太いワイドボディな本機の特徴がよく分かる。ミッション・コンソールなどの配置にもゆとりが生まれるはずだ。搭載するレーダーAN/APY-2は水平面を機械走査、垂直面を電子走査で捜索する。ロートドーム下を仰ぎ見ると支持架上にある円形のペデスタルがある。ここに内蔵のモーターにより360°回転する。上はボーイング社、伊藤忠商事、米空軍、航空自衛隊など関係者が揃っての記念撮影。

↓ 歴代ボーイング社製機初号機の慣例行事ともなっているレーニア山上空での記念撮影。





“Ready for Soeul”

韓国空軍アクロバットチーム ブラックイーグルス初公開

Photography by Katsuhiko Tokunaga



直接的な敵対国と国境が接しているという特殊な国情から、これまではほとんど情報の公開されることのなかった韓国空軍。ただし、近年積極的な民主化政策が押し進められるにともない、空軍内部でも広報活動の必要性が強く認識されるようになってきている。こうした韓国社会の新たな波の一環として登場したのが、A-37B 6機を装備するアクロバットチーム“ブラックイーグルス”。昨年9月25日に行なわれたファーストショーを皮切りに、韓国各地ですでに計16回の展示飛行を実施し、10月に開催されるソウル・エアショーでは、初の国際デビューも予定されている。同チームはソウルの東方約150km、朝鮮半島のほぼ中央部に位置するウォンジュウ(原州)基地に所在しており、組織的には同基地の第8航空団に所属するA-37B飛行隊、第238戦術戦闘飛行隊の第2フライトというかたちがとられている。そういった意味では、第21飛行隊傘下に置かれていたT-2時代のブルーインパルスに近いが、チーム建設中にパイロットをわざわざ視察のために松島に派遣していることもあり、ショーのプログラムにもT-2、T-4 2世代のブルーインパルスとの共通点が見られる。もっとも、バーチカル・エイトも軽々とこなすパワフルなA-37Bを装備していることもあり、ソロのマックス・ターン・ウィズ・ループなど、ダイナミックなオリジナル課目も多く、決してブルーインパルスの亜流チームなどとは片付けられない実力を備えている。ここではホームベースのウォンジュウで、ソウル・エアショーに向けて訓練に励む、同チームの最新の姿をお伝えしよう。







← 緑の丘陵地帯が広がる韓国特有の地形をバックにダブルVロール。サイド・バイ・サイドの機体ながら，A-37ではパイロットはすべて左側に座る必要があるため，視界の限定される左翼の2機にとっては，正確なポジションの維持はきわめて難しい。なお，フォーメーションは，左翼に2，5番機，右翼に3，6番機という，T-4ブルーインパルスを除けば世界的にも例を見ないユニークなもの。ただしロールの方向は左回りと，ブルーインパルスとは逆方向の世界標準のスタイルとなっている。通常，訓練は基地上空を含め，東西に35nmの広さを持つ第5軍用作戦空域が使用されるため，訓練環境には恵まれているが，韓国空軍では各パイロットの飛行間隔を最低4時間と厳しく規定しているため，飛行回数は最高でも1日に2回と比較的少な目である。



↑ ブラックイーグルスの代表的ディスプレイ課目3種類。左からコンバット・ローリングピッチ（ローリング・コンバットピッチではない），レインフォール，ビッグハート。それぞれ我が国のブルーインパルスでもお馴染みの課目だが，機体の形態もスピードも違うため，観客に与える印象はかなり異なる。なお，プログラムはウォークダウンと離着陸を除く空中時間の合計が，約15分間と比較的短いヨーロピアン・スタイル。ただし，ハイショーだけでも2種類のプログラムが用意され，同一飛行場で同じショーが続くことを避ける配慮がなされている。

→ ソロ2機によるクロスオーバー・ブレイク。ソロの交差課目は，これと対進ナイフエッジの2種類だけ。A-37の最大荷重は＋5.5G，最高速度も380ktとカタログデータ的には驚くほどの数字ではない。もっとも同系統機のT-37と比較すると，2倍以上の推力を備えるA-37Bだけに，実際のディスプレイの印象はかなりタイトでスピーディーなものである。





← 離陸は3＋3の2セクション。A-37の特徴である翼端タンクは装備されているものの，カラフルな塗装に加え，空中給油プローブが撤去されているため，一見した印象は練習型のT-37に近い。





↑ 地元ウォンジュウ市の工業デザイン大学で考案されたチームのクレスト。黒い鷲は、韓国では伝統的に高い地位と力の象徴であるという。

↑ 揃いのダークブルーのフライトスーツに身を包んだブラックイーグルスのパイロット。チームの平均年齢は30歳。飛行時間は1,700時間であるという。ブルーインパルスに近いダブルポジション・システムが採用されているため、6機編成にもかかわらずチームに所属するパイロットは合計10名。左からふたり目、コクピット内がリーダーのキム・ヨンディ少佐。キム少佐とリードソロのソウ・ジンウォン少佐（前列右端）の2名が、昨年8月に来日し、それぞれブルーインパルスのT-2で2回ずつ飛行している。



→ 左右両席で飛行することが可能なT-37に比べ、ギア・ハンドルや一部の計器が左席にしか装備されていないA-37Bでは、右席のみで飛行することは不可能。このため左翼のパイロットは右席越しに編隊を組む必要があり、これがフォーメーションのバリエーションと編成機数を制限する結果となっている。なお、チームの機体は右側の射出座席が取り外されており、替わりに容量40galのスモークタンクが装備されている。

ソウルエアショー'96　10月21日〜27日

ブラックイーグルスが国際デビューする「ソウルエアショー'96」が、10月21日（月）から27日（日）まで、ソウル市近郊の城南市にあるソウル国際空港（金浦空港とは別）で開催されます（一般公開日は25、26、27日）。オープニングの21日以外は毎日10時から17時まで開催し、フライトディスプレイは13時30分から15時まで行なわれます。おもな出展機はラファール、Su-37、F-15、F-16、F/A-18、B-2、カナディア・チャレンジャー、ダッソー・ファルコン、B.777、そのほか陸海空各種兵器、各種の空港施設などが予定されています。見学につきましては㈱読売旅行がツアーを発売しておりますので、☎03-5550-1070までお問い合わせください。（編集部）



188FS/150FW New Mexico Air National Guard at Kirtland Air Force Base in Albuquerque.

F-16C/D LANTIRN of the

州兵航空隊最初のランターン装備部隊

NEW MEXICO ANG

Photography by Rick Mullen





アメリカ人のAcronym（頭文字による略号）好きはいまさらいうまでもないことだが，闇を照らすランターン（Lantern）にひっかけたLANTIRN（Low Altitude Navigation and Targeting Infra-Red for Night）は，いささかこじつけ臭さが否めないものの，その機能を的確に表わしている点では近来出色の出来といえよう。このランターンは，F-16C/Dブロック40/42とF-15Eに装備されているもので（最近F-14でも運用中，P.26～参照），AN/AAQ-13航法ポッド（F-16は左側，F-15Eは右側），AN/AAQ-14ターゲティングポッド（同反対側）のふたつのシステムで構成されている。前者はFLIRと地形照合レーダー，後者はFLIRとレーザーディジグネーターを備え，各々が独立したパワーサプライと空調管理システムを持つことから，母機側がインターフェイスとディスプレイさえ整えれば容易に夜間超低空侵攻や対地／対水上精密攻撃能力を獲得できるばかりか，空対空戦闘やビデオ映像によるBDA（爆撃破壊評価）にも使用できるというスグレものである。　（解説：松崎豊一）





ニューメキシコ州兵航空隊150FW/188FSは，1992年A-7DからF-16C/Dにコンバートして空軍予備役初のランターン装備部隊となった。その後112FS（オハイオ），124FS（アイオワ），125FS（オクラホマ）の3個飛行隊がブロック42に転換しており，州兵航空隊ランターン部隊が増加しつつある。右はそのコクピット。




F-16
Fighting
Falcon
ADF





194FS/144FW California Air National Guard

最盛期には州兵航空隊11個飛行隊に配備され，さながら米本土防空の主役の感があったF-16A/B ADF（Air Defense Fighter）に終焉のときが近づいている。このページのカリフォルニアANG144FW/194FSも1995年中にF-16C/Dへのコンバートを終えており，現在までにC/Dへの転換が伝えられていないADF装備部隊は，テキサスANG147FW/111FS（エリントンフィールド）1個のみとなっている。ADFはブロック15のA/BにOCU（作戦能力向上計画）相当のエンジンを装備，アビオニクス改修を実施，APG-66レーダーに小型目標探知能力とECM能力を強化したほか，AIM-7スパロー/AIM-120 AMRAAM運用能力，GPS，HFラジオ，低空警戒装置，新型IFFシステム，夜間識別用ライト（機首左側）などを追加した型で，270機以上がGD社製作のキットによって改造され，1989年から引き渡しが始まった。

（解説：松崎豊一）



左ページと上は1994年5月に撮影されたカリフォルニアANG 144FW/194FS（フレズノ空港）のF-16A ADF（81-0690）で，ADFの外見上の特徴であるMk.XII IFFアンテナ（キャノピー直前とインテイク下面）が見てとれる。右は95年6月撮影の同隊F-16C/Dで，初期のブロック25だがMSIP-IIIによりAIM-9/120兼用のLAU-129ランチャーを備える。

Photography by Ted Carlson/FOTODYNAMICS



114FS/173FW Oregon Air National Guard

このページはキングズレイフィールド（クラマスフォールズ国際空港）をホームベースとするオレゴンANG173FW/114FSのF-16A ADF（80-0581, 82-1014）。今年撮影された最新のショットだが、いまごろはすでにC/Dへのコンバートが始まっているはずである。同隊は州兵航空隊の要撃訓練飛行隊114TFTSとして活動してきた部隊で、88年にF-4CからF-16A/Bに転換し、翌年ADFを受領。92年に114FSへと改称され、昨年142FW隷下からAETC（航空教育訓練軍団）管轄航空団173FW隷下へと移動した。





州兵航空隊のF-16訓練部隊としては114FSのほかにアリゾナANG 162FW(ツーソン国際空港)があるが，同隊が主として対地攻撃作戦の教育を行なうのに対し，114FSは防空あるいは空対空戦闘の教育を担当している。現在州兵航空隊部隊のなかで防空責任と指定されているF-16部隊は114FSを除いて8個飛行隊(すべてACC管轄)あるが，これらは前記111FS以外すべてF-16C/D装備となった。これは急速に進む空軍リストラによりF-16の数がだぶついたことから，古いA/B型を早期に退役させる方針が立てられたためと，その一方で，F-16C/Dブロック25/30/32が，MSIPによりAIM-120運用可能となり，ADFに劣らないBVR(可視射程外)戦闘能力を得たことによるものだ。





左は同じカリフォルニア州のトラビス空軍基地から飛来した60AMWのKC-10A(79-1947)と空中給油を実施する114FSのF-16A ADF。右はキングズレイフィールドにおける同隊のADF(81-0673)で，IFFアンテナのほかに機首側面の夜間識別用ライト(15万燭光)，垂直尾翼基部のバルジなど外見上の特徴を確認することができる。



Photography by Neville Dawson

Photo / Tony Sacketos



F-16 Fighting Falcon New Marking in USAF

新マーキングのF-16

Photo : Tony Sacketos



現在37個（空軍予備役6個，州兵航空隊31個）ある予備役のF-16飛行隊は，F-16A/B，ADF装備部隊がAMRAAMを使えるF-16C/Dに順次機種改変を進めており，加えて空軍より長い歴史を持つ州軍部隊のいくつかは今年創設50周年を迎えることもあり，新マーキングの話題には事欠かない。このページは1946年12月にP-51Dで編成されたアイオワANG 185FW/174FSのF-16Cブロック30（85-1565）。部隊は今年創設50周年を迎えたため，この機体を全面金色に塗ったもの。胴体右側の文字は「PRIDE OF SIOUXLAND」，左側は「The Bats' 50th ANNIVERSARY」。ベントラルフィンは黒地で「1946-1996」の金文字が入る。なお，SIOUX（スー）はインディアンのスー族のこと，垂直尾翼下部のマーキングと文字はそれに由来する。

Photo : Andy wolfe





Photo : Takashi Hashimoto



Photo : Takashi Hashimoto

↑　今年3月16日，カリフォルニア州NASミラマーで撮影された州兵航空隊コロラドANG 140FW/120FSのF-16C（88-0401，86-0338）。リーダー機が新塗装で，垂直尾翼下部の文字は「Mile High Militia」。この部隊は航法訓練用にCT-43Aを4機保有している。なお，部隊のホームベースはバックレイ州兵航空隊基地。

【左および下2枚】　やはり今年50周年（1946年8月創設）を迎えた州兵航空隊バーモントANG 158FW/134FS。左は1995年4月4日，チャールストン空軍基地で撮影されたF-16C（84-1220）。同隊の通常塗装機で，ニックネームでもあるグリーン・マウンテン・ボーイ（垂直尾翼下部の文字は「The Green Mountain Boys」）の全身が描かれている。下は50周年記念塗装機のF-16C（84-1467）で，色付きのワッペンが垂直尾翼に入り，キャノピーのパイロット名，機付長名も緑／黄で記入されている。



Photo : Tom J. Kaminski



Photo : Tom J. Kaminski



Photo : Gerald McMasters

Photo : Andy Wolfe

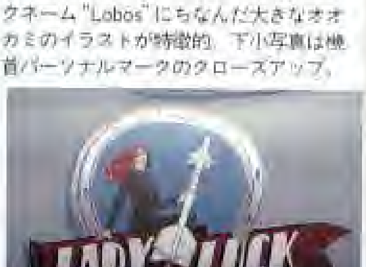




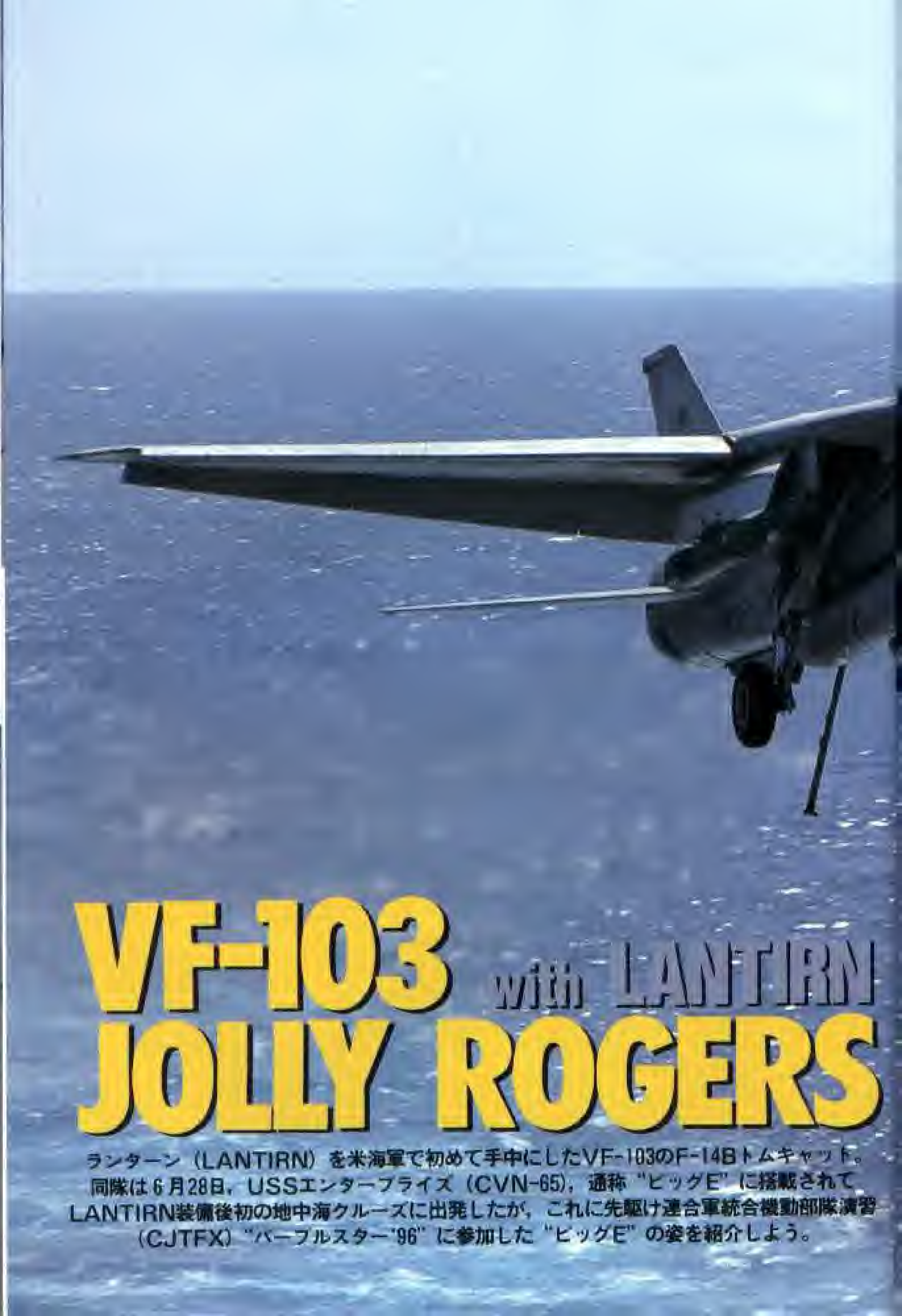
↑　レギュラー部隊（ACC）からもニュースをひとつ。F-111を運用していたニューメキシコ州キャノン基地27FWがF-16C/Dへ機種改変したことは何度かお伝えしたが，写真はそのボスバード（司令官機）で新塗装になったF-16C（87-0277）。垂直尾翼の帯は赤が522FS，青が523FS，黄が524FSを示し，その上下の黒い細帯は唯一残った電子戦機EF-111Aを持つ429ECSを示す。なお，最後のF-111F 4 機は 7 月25日当地を発ち，テキサス州フォートワースでセレモニーに参加したのち，29日にAMARC（航空機整備／再生センター）に入った。

← 　これは本邦初公開！　台湾空軍が150機（A型120機，B型30機）発注しているF-16のB型 1 号機の初飛行を捉えたもので，モノトーンながら胴体後部に青天白日旗が確認できる。7 月29日，フォートワースのロッキード・マーチン工場にて，外から撮影。

【下 2 枚】　州兵航空隊サウスダコタANG 114FW/175FSのF-16C（85-1448）。ニックネーム"Lobos"にちなんだ大きなオオカミのイラストが特徴的。下小写真は機首パーソナルマークのクローズアップ。



Photos : Daniel Soulaine



VF-103 JOLLY ROGERS with LANTIRN

ランターン（LANTIRN）を米海軍で初めて手中にしたVF-103のF-14Bトムキャット。同隊は6月28日，USSエンタープライズ（CVN-65），通称“ビッグE”に搭載されてLANTIRN装備後初の地中海クルーズに出発したが，これに先駆け連合軍統合機動部隊演習（CJTFX）“パープルスター'96”に参加した“ビッグE”の姿を紹介しよう。



Photography by David F. Brown
Yves Debay
Alan Warner



↑　写真では見にくいが，右翼付け根のウエポンステーション8BにLANTIRNポッドを搭載，ビッグEの艦首左舷No.2カタパルトにつくVF-103のF-14B(AA203)。F-15EやF-16C/D-40/42では，航法用／ターゲティング用のふたつのポッドを搭載しているが，F-14はそのうち，ターゲティングを担当するロッキード・マーチン製AS/AAQ-14にGPS(汎地球位置測定システム)/IMU（慣性計測ユニット）を内蔵したタイプを1基のみ搭載することになる。
↓　LANTIRN搭載状態で帰艦するF-14B（AA221）。#221というモデックスが目をひくが，同隊は14機のF-14Bを装備するのみで，なぜこのような機体が存在するのかは不明。

6月28日にノーフォークを出港，大西洋／地中海へと向かったエンタープライズには第17空母航空団（CVW-17）が搭載されているが，本クルーズは海軍航空隊にとって，ふたつの歴史を残すものとなった。ひとつはVF-103所属のF-14BにLANTIRNが装備されたこと，そしてもうひとつはVA-75が装備するA-6Eが最後のクルーズとなることである。

時代の趨勢によりA-6Eが退役することについては先月号カラーページでも触れたが，リストラの進む空母上で，衰えた攻撃能力を補うのがF-14BへのLANTIRN装備といえる。LANTIRNポッド搭載のF-14，通称FLIR CAT(フリアキャット)は，VF-103が1995年から開発に取り組んできたもので，現在は同隊とVF-14だけが運用しているが，すでに75機をLANTIRN搭載機に改修する予算が獲得されている。これによってF-14は夜間，悪天候時の攻撃能力が向上するほか，レーザー・ターゲティング能力の付与によりF-14でもレーザー誘導爆弾の運用が可能となる。

ここに紹介した写真はクルーズ出港前，米東海岸沿岸部で行なわれた米英連合軍統合機動部隊演習（CJTFX：Combined Joint Task Force Exercise）"パープルスター'96"のもようだが，"ビッグE"ことエンタープライズは，9月初旬現在地中海からスエズ運河を抜けて紅海に入っており，クルド人自治区に侵攻したイラク軍の撤退を監視する任務に就いている。





↑ ほかのCVW-17所属機とともに艦尾に並ぶAA203で、これもLANTIRN搭載機。CVW-17が原子炉交換を終えたビッグEに移動すると同時に、解散したVF-84からスカル＆クロスボーンのマークと"ジョリーロジャーズ"の名をVF-103が譲り受けたことで、米海軍ポピュラーネームの夢のカップリングが実現したことも海軍機ファンにとっては大きなニュース。

→ 着艦後、アレスティングケーブルからフックをはずして駐機位置へ進むAA203。VF-103には同機を含め9機のLANTIRN搭載可能機が所属しており、さらにそのうち6機はNVG（ナイトビジョン・ゴーグル）の運用も可能なタイプ。そして14機のうち残る5機はTARPS（戦術航空偵察ポッドシステム）運用機だ。





← VF-103の所属機にはいくつかの塗装パターンがあるが、写真のAA212もそのひとつ。左ページ写真のAA221同様にタンクにまでラインとシェブロンが引かれているが、垂直尾翼は黒ベースになっていない。なお、LANTIRN搭載可能機を外部から見分けることはできないようだが、コクピット後席を見ればLANTIRNパネルとハンドコントローラーが追加されている。またFLIR（赤外線前方監視装置）の映像は、中央の戦術情報ディスプレイに映し出される。



↑→ 今回のエンタープライズ地中海クルーズのなかでもうひとつのハイライトといえるのがVA-75によるイントルーダー最後のクルーズ。1963年，艦載飛行隊として初めてA-6Aイントルーダーを受領した同隊は，ベトナム戦争，リビアのトリポリ爆撃，湾岸戦争と３つの局面にA-6で臨んでおり，本クルーズ終了後の1997年２月，A-6受領から34年を経て，米海軍最後のイントルーダースコードロンとして解散する予定となっている。同隊にとってCVW-17隷下でのクルーズはこれが最初で最後になるが，上写真右に並ぶ同隊のA-6Eのうち，CAG(空母航空団司令)バード(AA500/164382)には，CVW-17を示すテイルレター「AA」とともに，CVW-17のシンボル，レインボーカラーの白頭鷲が描かれている。



↓ 電子妨害任務のほかSEAD(敵防空網制圧)任務もこなす航空機として，空海軍／海兵隊で重要視されるEA-6Bの飛行隊だが，CVW-17にはVAQ-132“スコーピオンズ”が配備されている。写真のAA621 (161884) はCAGバードで，垂直尾翼先端のアンテナにかけて描かれているのはサソリの尾。このマーキングは本機だけのもので，通常の機体はラダーに小さくサソリの全身が描かれている。











↑　ビッグE艦上に駐機されたVFA-83のF/A-18 CAGバード（AA300）。垂直尾翼の三角のマークはCVW-17のものだが，反対側，右垂直尾翼には同隊のニックネーム“ラムペイジャーズ”にちなんだ雄羊（海軍兵学校のマスコット）が描かれている。なお後方に見える艦橋には，エンタープライズの愛称「BIG E」の文字が見える。

【左3枚】　左上段はVAW-125のE-2C（AA601/162614）で，ロートドーム中央部にはGPS用と思われるレドームが追加されている。左中段は右翼ステーションにAGM-84Dハープーンの訓練弾（CATM-84D）を搭載したVS-30のS-3B（AA705/159402）。就役当初は対潜作戦専門だったバイキングだが，最近は空中給油，地上/水上艦艇攻撃など多岐にわたる任務をこなす。左下段はVQ-6 Det.のES-3A（AA761/159752）。同機も電子偵察任務のほかに，S-3B同様に空中給油サービスを行なうようになっており，翼下にはD-704バディポッドが搭載されている。

→　これはエンタープライズ上での撮影ではなく，英海軍空母，HMSイラストリアスに搭載されたNo.820sqnのシーキングHAS.6（L014）。胴体側面にはアドリア海でボスニア・ヘルツェゴビナの監視飛行にあたっていたころの名残り，「IFOR」（平和実施部隊）の文字が入れられている。





←　こちらもイラストリアスの艦載機，シーハリアーFA.2（L003/ZE690）。ブルービクセンレーダーを搭載したFA.2は，AIM-120の運用も可能になり，空対空能力が飛躍的に向上した。写真の機体には給油プローブが増設されている。なお，英空軍からもトーネードほかが演習に参加している。

OPEN DAY

75th ANNIVERSARY
ROYAL AUSTRALIAN
AIR FORCE



RAAF TINDAL
RAAF DARWIN



Photography by [illegible]

RAAF TINDAL

8月3日(土)，RAAFティンダルでオーストラリア空軍75周年を祝うエアショーが行なわれ，後述のRAAFダーウィン同様に，防空演習"ピッチブラック96"に参加した米軍機なども展示された。RAAFティンダルは，海岸線のダーウィンから約300km南下したキャサリンにあり，軍民共用空港ながら，主導権は軍にあるようで，ホストユニットであるNo.75sqnのF-18によるデモなどのフライトディスプレイも制約なく華やかに実施され，エアショーとしては翌日のダーウィンよりも充実した内容であった。





↑ エアショーのオープニングを飾ってRAAFブルーイーグルスのジャンパーが75周年記念旗を下げて降下のデモを実施。
← 地元No.75sqnのホーネットによるソロ・ディスプレイ。



← RAAFのタンカーB.707とジョインナップした2機のF-18Aが，模擬空中給油のデモを行なう。このあと2機のホーネットは，ノーマルランディングとアレスティングフックを使用した短距離着陸を順に披露した。



→ RAAFパラシュート・ディスプレイチーム，ブルーイーグルスのプラットフォームとして使用されたDC-3ダコタ。すべてのジャンパーを降下させたあと，ダコタによるフライトも実施され，老兵の健在ぶりをアピールした。本機は垂直尾翼に書かれた「VH-CIN」のレジスターから分かるように民間登録された機体。





↑ タッチ＆ゴーを見せるNo.6sqnのF-111C（AB-114）。
→ 物資投下デモを実施したRAAFリッチモンドにあるエアリフト・グループ86WG/No.36sqnのC-130H（A97-009）。



↑ RAAFレスキュー所属のSK76（VH-LHZ）。ウインチを使用して遭難救助デモンストレーションを実施した。







↑→ オーストラリア空軍アクロバットチーム、ルーレッツは1970年～1989年までマッキMB326を使用し、89年シーズン途中から機種を現在のピラタスPC-9ターボプロップ練習機に変更し、現在に至っている。6機編成のルーレッツは航空自衛隊のブルーインパルス同様に4機のダイヤモンド編隊と2機のソロに分かれての演技を見せ、ショー終盤は6機のデルタフォーメーションを組む。また会場によってはソロ1機のディスプレイプログラムも用意されている。
← 嘉手納基地から"ピッチブラック96"に参加した18WG/961AACSのE-3B（76-0003）。オーストラリア訪問を記念して機首右側面にカンガルーを大描きしている。このほか同じ18WG/12FSのF-15Cも展示された。

RAAF DARWIN

空軍創設75周年を迎えた今年，オーストラリア国内では各地で75周年を祝うエアショーが実施されている。8月第1週のウィークエンドにはノーザンテリトリー（準州）のRAAFダーウィン，RAAFティンダルの2ヵ所でエアショーが行なわれた。ダーウィンは太平洋戦争中，旧日本軍の爆撃を受けたオーストラリア北端の街で，オーストラリアの北の玄関にあたる。RAAFダーウィンは国際空港と共用のためデモフライトに多少の制約はあるものの，オーストラリア空軍によるフライトディスプレイおよび演習で滞在していた米軍，シンガポール空軍からの地上展示もあり，賑やかなエアショーとなった。







【最上段】　2機ずつ，ふたつのセクションに分かれて対地攻撃パターンのデモを披露し，最後にダイヤモンド編隊を組んで会場上空をフライパスするRAAFティンダル，No.75sqn所属のF-18A 4機。

↑　尾部の燃料排出口からダンプした燃料にアフターバーナーの炎を点火させるF-111お得意のトーチングを見せるNo.6 sqnのF-111C。オーストラリア空軍のF-111はブリスベーン近郊のRAAFアンバーレーにNo.1，No.6sqnが配備されている。

←　地上展示されたNo.77sqnのF-18A（A21-54）。RAAFウイリアムタウンから参加した機体で，垂直尾翼には今回の75周年記念のロゴマークが描かれている。



← RAAFダーウィンに隣接する航空博物館エビエーション・ヘリテージ・センターから地上展示されたF-86セイバー(A94-914)。No.79sqnのF-86は1962年6月1日〜68年7月31日までの間、タイのウボン空軍基地に駐留しタイおよび東南アジアの防空任務に就いていた歴史を持つ。
↓ デモフライトでSTOL性、低速性能のよさを見せたNo.35sqn所属のCC08カリブー。オーストラリア空軍のエアリフト・グループのなかにおいてC-130とともに空輸部隊の中核を担う機種として4ヵ所に配備されている。







↑→ オーストラリア空軍のアクロバットチームはピラタスPC-9 6機編成のルーレッツ。初等練習機ながら小気味よいアクロを見せる。



7月15日〜8月2日の3週に渡りオーストラリア北部、ノーザンテリトリーで豪、米、シンガポール合同の防空演習"ピッチブラック96"が実施され、同演習に参加した機体の一部もオープンデーに参加した。
↑ バークスディールAFBから参加した米空軍予備役93BSのB-52H。
→ ニューメキシコANG 150FW/188FS所属のF-16C (89-0543)。
↘ シンガポール空軍No.140sqnのF-16B。A/B型合計6機が参加。
↓ 同じくシンガポール空軍No.111sqnのE-2C (011/162793)。









THE LAST NAVY AIRSHOW
NAS MIRAMAR

Photos:
Katsuhiko Tokunaga (Ground)
Frank B. Mormillo (Air to Air)

“Farewell to Fightertown”……，映画「トップ・ガン」の舞台ともなり，
“ファイタータウンUSA”の異名をとったカリフォルニア州NASミラマーから，
NFWS“トップガン”やF-14トムキャットの飛行隊が次々と移動，解散して，
海軍全面撤退がいよいよ秒読み段階に入っている。こうしたなか，
NAS（海軍航空基地）ミラマーとしての最後のエアショーが，8月17，18日の2日間
開催され，全米のほか日本やヨーロッパからも多くの飛行機ファンが集まった。
NASノースアイランドに移駐を進めるE-2C，C-2AとNASオシアナに移駐を進めるF-14に
替わってミラマーには，ロサンゼルス近郊のMCASエルトロから海兵隊のF/A-18部隊が
移駐してきており，エアショー当日も多くのマリーン・ホーネットが地上展示エリアに並んだ。
海軍撤退後も基地は存続するが，少なくとも来年はエアショーを行なう予定はなく，
基地の名称もMCASサンディエゴに改称されるとの噂が流れている。

↑　数は減っても“ファイターウンUSA”の顔といえるVF-101 Det.ミラマーのF-14A（AD126）によるデモフライト。同機（解散したVF-33のマーキング入り）は表紙，次見開きで紹介したキャット・フォーメーションにも参加したが，Det.ミラマーにはF-14Dはすでに所属していない。

↓　空母航空団の改編とオシアナへの移駐により，エアショー当日にミラマーに残っていたF-14飛行隊はわずかに3個。写真はVF-24のCO（飛行隊長）機（NG201）だが，同隊もショー直後に解散している。





← 左ページ下のVF-24とともにCVW-9に所属していたVA-165のA-6E CAG機（NG500/162202）。VF-24同様に空母航空団の改編計画によって解散しており，これで太平洋で実働状態にあるA-6E飛行隊はCVW-14のVA-196だけとなった（同隊はUSSカール・ビンソンとともにペルシャ湾に展開中）。



↑ 同じサンディエゴ地区に所在するNSコロナドからやってきた海軍パラシュートチーム，リープフロッグス。コロナドには海軍特殊部隊，SEALチームの学校があるが，リープフロッグスはSEALから選抜される。



↑ フライトラインに並んだドイツ空軍のトーネードIDS，米空軍のT-38A，海兵隊のF/A-18C。ニューメキシコ州ホロマンAFBに訓練用のトーネードが新たに配備されたため，今後は米国内のエアショーで見る機会も増えそうだ。なお，同じホロマンからは49FWのF-117AとT-38Aが地上展示に参加した。



← 新たにミラマーを支配する主となった海兵隊のF/A-18部隊からは，VMFA（AW）-121のF/A-18Dがデモフライトを実施した。写真は主翼上面からベイパーを発生させながら高速ターンを行なうVK02。

→ コクラン大佐の突然の退任により，50周年の記念すべきシーズンが危ぶまれたブルーエンジェルスだが，ウールドリッジ大佐のリードにより見事に復活を果たした。



↓ 民間からも写真のジャン・ピゴット氏操縦のSu-29のほか，デルマー・ベンジャミン氏のジービーR-2レプリカなどが参加した。







↑← “ザ・ラスト・ネイビー・エアショー”にふさわしいイベントとして企画された今年の注目すべきアトラクションは，“フライト・オブ・ザ・キャッツ”と題されたグラマン（現ノースロップ・グラマン）歴代キャットファミリーのフォーメーションフライト。左写真手前よりF6F-5ヘルキャット，F8F-2ベアキャット，F7F-3Nタイガーキャット，F-14Aトムキャットで，F4Fワイルドキャットがいないのが非常に惜しまれる。なお，プレーンズ・オブ・フェイムから参加したF6F-5，シネマ・エアジェットセンターから参加したF8F-2を飛ばしたのは，それぞれ昨年P-51D，零戦52型とともに来日，すばらしいフライトを披露してくれたケビン・エルドリッジ，スティーブ・ヒントンの両氏だった。写真上はオーナーのディック・バーティア氏自らが操縦するF7F-3Nと編隊を組む，VF-101 Det，ミラマーのF-14A（AD126）で，新旧双発猫の顔合わせ。F-14Aはかなりの迎え角をとってスピードを抑えているが，主翼はいちばん美しく見える最大後退角位置の68°にセットされている。

→ ミラマーエアショーに参加したビンテージ・エアクラフトはキャットファミリーだけではない。写真はF7F-3Nと同じディック・バーティア氏所有のAD-4Nスカイレイダーで，操縦しているのはケン・ワイアー退役海兵隊中将。



→　ミラマーに向けフェリー中のP-47Dサンダーボルト。同機のレストアを行なったのは，このフォトミッションのカメラシップとなったB-25Jをモーミロ氏に提供してくれたビル・クリアーズ氏。



↓　こちらもミラマーエアショーに向けプレーンズ・オブ・フェイムのあるチノ飛行場を離陸。フェリー途上にある同博物館所有のRB-26Cインベーダー。



Acknowledgement : Special thanks to Mr. Bill Klears, Alan Wojciak and Bob Lumbard for the assistance that they provided to me with photo opportunities.　　Frank B. Mormillo

↓　こちらもフェリー途中の撮影で，RB-26Cと編隊を組むB-25J "Pacific Princess"。同機は機首のステッカーからも分かるとおり，昨年ハワイで行なわれた第二次世界大戦終戦50周年イベントに参加，USSカール・ビンソンから離艦した1機である。





Rowe's Collection

英国で余生を送るオールドタイマー機を訪ねて

↑ RAFミュージアムで，バトル・オブ・ブリテン末期の1940年捕獲当時の外観で展示されているBf109E-3（W.Nr.1401）。当時の所属部隊はドイツ空軍Ⅰ/JG51で，"Black 12" として知られていた。

Photos & Text : Robert Rowe

No.8 メッサーシュミットBf109（Part 1）

Introduction

第二次世界大戦中，連合軍がヨーロッパで最も興味をもっていた枢軸軍の航空機といえば，メッサーシュミットBf109だろう。今回は現在イギリスで公開されているF型を中心に，Bf109について簡単に紹介してみよう。

Bf109の戦前タイプは，世界的な記録の樹立や，スペイン内戦後半に参戦したりしたが，イギリスやフランスにとってこの機体は未知の要素を大いに含んだものであった。もちろんその性能についての刊行物はあったが，こうした情報はあくまで氷山の一角にすぎず，実際にその性能についての評価は戦闘の中で直に学ぶほかはなかった。

第二次世界大戦は，連合軍もドイツ軍も敵の軍備に関する情報が不明確なまま開始された。イギリス軍は，ドイツのフロントラインの戦闘機はBf109だけではないと信じていた。Bf109のほかにもハインケルHe112，He100戦闘機がかなりの数使用されていると考えていたのだった。

ドイツ航空産業界で実際に何が製造されていたかについての連合軍の情報は，1942年の初めにフォッケウルフFw190が登場するまでかなり混乱していた。イギリス空軍のパイロットが初めて新しいラジアルエンジンのドイツ戦闘機発見を報告したとき，ドイツ空軍では戦闘機不足で1940年に捕獲したフランスのカーチスP-36Aを使用しているのだと断定したほどであった。

こうした状況はあきれ果てるほどである



↑ 本稿取材時はちょうど清掃作業が行なわれていたため，エンジン・カウリングが取り外されていた。本機はエンジン上部に装備されていたMG17機銃がない。機体兵装関係は別の部署で調査されたため，取り外されてそのまま行方不明になったのだろう。



↑　前方から見るとホイールトラックの狭さがよく分かる。これはBf109の誕生から最後まで頻発した地上事故の原因となっていた。カウリングは整備員ひとりで取り外しできるようになっていたが，地面に置いている間に傷がつくことがあったため，のちに機体中央線にそってヒンジ式に開閉するものに改められた。



←　水平尾翼はその迎え角を調整可能だった。本機では前縁部のパネルが欠損しており，垂直尾翼内部のジャッキが見えている。なお水平尾翼に取り付けられていた支柱は抵抗減少のため，本型のあとに登場したF型から取り除かれた。

が，第二次世界大戦初期にはまだエア・インテリジェンス・サービスの基盤も充分ではなかったので驚くには値しない。ドイツの新型機を識別することが可能となったのは，ヨーロッパ上空の連合軍の空中偵察が始まるようになってからのことである。

しかしながら，こうした間違いを犯したのは連合軍だけではなかった。ドイツ軍は入手可能な敵の装備を分析したが，自国の科学者に開発することのできない装置は連合軍も開発することなどできるはずがないと判断したのだった。ドイツ軍にとって，これは致命的なミスであった。

新しいBf109モデルの登場は，常に関心の的で連合軍では最新の捕獲機はすぐに調査・分析に送られた。

The Messerschmitt Bf109A～F

109はBayerische Fluzeugwerke AGで誕生し，Bfがその番号に冠せられた。1933年メッサーシュミットではRLMから機体製造の注文を得ることができず，輸出専門に機体を製造することになった。同社はこうした状況をRLMに直訴，RLMは同社に単座席の戦闘機の製造デザインを発注したのだった。

プロトタイプのBf109V1は1935年9月半ば，民間登録D-IABIを取得し，ロールスロイス・ケストレルV（695hp）を搭載して初飛行を行なっている（当初予定していた610hpのユンカース・ユモ210Aはそれには間に合わなかった）。

この機体はハインケルHe112，アラドAr80，フォッケウルフFw159等と比較されたが，とくにHe112とBf109は，ほかの2機に比べ遥かに優れていた。ハインケルの方が，Bf109よりも優れているという予想を裏切り，RLMは単座席の戦闘機にBf109を決定した。

プロトタイプ第2号はBf109V2，Bf109A型で，Junkers Jumo 210Aエンジン搭載。2挺の7.7mm機銃をエンジンカウリングの上に備え付けていた。2機目のBf109Aは，Bf109V3であったが，Bf109V3の製造が完了した時点で，RLMではこの戦闘機に変更を加え，これ以上Aモデルが製造されることはなく，Bf109Bの製造につながった。

Bf109は，1936年のオリンピックで初めて公式に一般の目前にその姿を現わした。さらに同年12月まで機体はスペインで実用試験を行なっていた。この機体はすべての面でポリカルポフI-16ラタを超えることのできる当時唯一の機体であった（しかしながら，イタリアのFiat Cr.32は，ロシアのデザインと対等レベルであった）。

Bf109V4ではMGFF砲の装備が試みられたものの，振動発生のため，Bf109Bモデルでは取り除かれた。もともとはB-2モデルであるBf109V8では，4機のMG17マシンガンが兵器強化の対応策のひとつとして取り付けられ，これがBf109Cの基盤となった。大口径砲を取り付ける努力は継続され，兵器はBf109V9でテストされたが，この段階では成功にはつながらなかった。

プロトタイプ機V10からV13までは，ダイムラー・ベンツDB600，DB601エンジン搭載の開発に使用された。

これらの機体は，Bf109Dの誕生につながった。Bf109Dは，960hpのDB600Aが改造されたBf109Bの機体に装備され，プロペラ・ハブの内側から発射される1門のMGFF/M砲と，2挺のMG17マシンガンが取り付けられた。Bf109DとD-1型は完成されたモデルであったが，Bf109Eの登場で，その製造は限られた数となった。

この時点まで，製造された機体の数は限定されていたが，ドイツ軍のプロパガンダはヨーロッパ諸国にこのタイプの機体の大量生産を信じさせることに成功した。こうした状況は，Bf109Eの登場により一転した。Bf109Eには，先のDB600の開発をさらに進めた1,100hpのDB601Aを使用。しかしここで採用されたのはキャブレターではなく，燃料噴射式のものであった。E-0，E-1の武装はBf109Dと同じ4挺のMG17マシンガンであった。

E-2の武装は，2挺のMG17と，主翼に取り付けられた2門のMGFF砲となり，さらにE-3ではE-0の4挺のMG17マシンガンに加え，機体中央にプロペラハブの内側から発射されるMGFF/M砲1門が装備された。

第二次世界大戦の初めの標準製造モデルはE-3型で，この時点ではすでに1,000機以上のBf109がフロントラインで活躍していた。そのうちのおよそ150機は初期のB/C/D型で，当時の連合軍の戦闘機に比べるとかなり時代遅れのものであった。

1940年春，フランスでの戦いが開始されたころ，ドイツ軍部隊にはE-4型が配備され



↑ 機体尾部右側の尾輪上部にはタイヤの正しいエアプレッシャーの表示が見られる。尾翼支柱付け根およびラダー操縦索にも注目。ラダーの黄色はバトル・オブ・ブリテン時爆撃機の銃手が味方機を誤射しないために、塗られたもの。

→ Bf109最大の欠点ともいえた降着装置。Bf109は地上での取り扱いが非常に難しい機体で、離着陸時と地上滑走時の事故は実際の戦闘で失われた機体の数を上回っている。



↓ エンジン下部に取り付けられたオイルクーラー。DB601はエンジン左側面に設けられたスーパーチャージャーが特徴で、そこに直接空気取り入れ口が取り付けられている。これはきわめてロスの少ない手法で、エンジンの長さも短くとれた。



↑ 本機の心臓、DB601A倒立V型12気筒液冷エンジン。クランクケースが上部に位置する。MGFF機関砲はちょうど左右のシリンダー間に収められる。



始めたが、ほとんどのユニットではE-4よりもE-3で戦いに挑もうとしていた。E-4のエンジンパワーはE-3を上回るものであったが、E-3のMGFF砲を重視していたからである。

1940年の夏の終わりまでには、ドイツ軍の戦闘機部隊のほとんどはE-4型を中心にしており、バトル・オブ・ブリテンでもドイツ軍戦闘機の大部分はこのE-4型であった。

Bf109F-1は、Bf109E型の最新型に使用されたエンジンを使用し続けていたので、ほとんど製造されなかった。この型の兵装はカウリングに備え付けられた2挺のMG17と、機体中央の1門のMGFF/M砲であった。こうした武装の縮小は乗員には受けが悪かった。とくに新しい水平尾翼が原因で、空中で尾部の強度不足による事故がいく度か報告されると、各部隊ではそれ以前のE型を使用し続けようとした。

大量生産型のF-2は、MGFFを、信頼性がより高く、発射率の高い、15mmのMG15に変更した。さらに1,300hpのDB601Eエンジンを搭載したF-3も開発。のちのF-4では、F-3の機体のままで、15mm MG15が20mmのMG15/20に変更されたものである。

F-5とF-6は、両方とも偵察型である。F-5は、2機のMG17マシンガンが防衛用として装備されていたが、F-6では、それすら削除され、まったく武装はされていない。

北アフリカ作戦へのドイツ軍の関与は、熱帯型のE、F型の誕生につながった。これは、コクピット上の日除け用のホルダーが設けられたり、ライフルが収納できるようになったりしたものである。

Bf109をテストするチャンスに恵まれたイギリス空軍の印象は、旋回率は優れているが、小さくてすべてが密接したきゅうくつなコクピット内からの限定された視界は本当にいやだと言うものだった。凝集された武器の受けはよく、マイナスGの状況の中で機動性の向上につながった燃料噴射式のエンジンも賛美の的となった。

1941年に使用が可能であった連合軍機と比較して、Bf109Eは、スピードと上昇率においてはスピットファイアMk. I＆IIと同等であるが、とくに低高度においてはスピットファイアMk. Vにおよばないとされた。これは、15,000ft以上ではハリケーンMk. I、Mk. IIよりも速く、ノーズの下に大型のサンドフィルターが備えられたハリケーンの熱帯型と比較すると、その差は大幅に開いた。ともかく、イギリスのこれら両タイプは、Bf109Eよりも優れた旋回率を誇っていた。

Featured Aircraft

今回写真で紹介しているBf109E-3は、W.Nr.1401、ライプチヒでErla Machinewerkによってライセンス製造されたものである。現在、この機体はロンドン北部ヘンドンのRAFミュージアムに展示されている。

この機体は、バトル・オブ・ブリテンに間に合うよう6/JG52に配備されたが、すぐに2/JG51に移され、バトル・オブ・ブリテンの終わりごろに戦闘爆撃機として使用されるよう、改造された。ドイツ空軍の当時のテクニックは、こうした役割を果たす飛行隊を戦闘航空団毎に1～2個配備することであった。戦術としては、目標の地域まで編隊で飛行し、低空で爆弾を投下したあと、速やかに飛び去るものであった。

ここで紹介した機体は、1940年11月27日まで戦闘爆撃機として活躍、ウィサントをベースとしたWolfgang Teumer中尉



KF Special File

このページは，米州兵航空隊ペンシルバニアANG 111FW/103FSのOA-10A(82-0659)。A/OA-10部隊が参加した兵装ローディング競技会「LOADED」への出場記念塗装機で，テイルレターやシリアルナンバー類が規定外の書体，大きさで記入されており，その色も濃紺で黄の縁取りが施されている。垂直尾翼の「PA」の上下の文字は，「WILLOW GROWVE」「111TH FIGHTER WING」と記入されている。NASウィローグローブにて7月撮影。









Photos : Dirk Spering/A.I.R.



↑　ドイツ空軍JG74（Jagdgeschwader：戦闘航空団）"メルダース"のF-4F（37+61）。部隊創設35周年記念塗装機で，ドイツ国旗からとった黒，赤，黄の帯を胴体に巻いている。7月19日，ドナウ近くのノイブルク基地にて撮影

Photo: Matthias Becker



←↓　カナダ・ケベック州のCFBバゴットビルに所在するカナダ国防軍第3航空団第425飛行隊のCF-188A(188784)。大きな赤いメイプルリーフ（カエデの葉）を背部に描いているほか，垂直尾翼外側を青く塗り中にNo.3 wingのエンブレムを入れている。この姿で今夏いくつかのエアショーに出場している。

Photos: Richard Girouard





Photo: Takumi Hashimoto

LANTIRN

闇を照らすハイテクの灯火

浜田一穂 Kazuho Hamada

湾岸戦争とLANTIRN

5年前の湾岸戦争で、イラクの首都バグダッドの夜空に、対空火器の曳光弾が飛び交うテレビ映像を覚えているだろう。多国籍軍の航空攻撃は、現地時間の真夜中に開始された。

航空攻撃が夜間に実施されるだろうとは、開戦のずっと以前から予想されていたことだ。多国籍軍、とくにアメリカ軍機は夜間攻撃装備が充実していて、夜間にも昼間同様に精密攻撃が可能と考えられていたからだ。

現代の対空兵器は、もちろんレーダーで照準されているから、理論的には敵機が夜にこようと、昼にこようと、関係ないはずである。しかし現実には、自分の射っている目標を肉眼でも目撃できるのと、スコープ上で確認するだけなのでは、指揮も士気も違ってくる。

ましてバグダッド上空に侵入を許されていたのは、アメリカ軍機でもF-117ステルス攻撃機だけであったから、イラク側の防空網は目標をレーダーで探知することなく、単にF-117の飛行音だけを目当てに闇雲に射撃していたはずだ。

この多国籍軍の、言わばアンフェア・アドバンテージとなった夜間攻撃能力の一端を担うと、開戦前に鳴り物入りで宣伝されていたのが、今回解説するマーチン・マリエッタ（ロッキード・マーチン）LANTIRNポッドである。

F-16C/DやF-15Eの胴体下面、左右に取り付けられた頭の丸い円筒形のポッドが、LANTIRN（Low Altitude Navigation and Targeting Infra-Red for Night）である。あえて訳せば、「夜間用低高度赤外線航法・標定（装置）」となろうか。

LANTIRNシステムは、AAQ-13標定ポッドと、AAQ-14航法ポッドからなり、通常ふたつ1組で使われて、左側に航法、右側に標定ポッドを搭載す

Photo: McDONNELL DOUGLAS



最初にLANTIRNシステムを実戦投入することとなったF-15Eの量産1号機。インテイク後方にふたつのポッドが装備されている。

Photo: Takashi Hashimoto



湾岸戦争には標定ポッドの生産が間に合わなかったF-16C/Dにも、現在ブロック40/42に対してAAQ-13/-14ポッドが配備されており、こうした機体は"ナイトファルコン"と呼ばれる。F-15EとF-16C/Dでは、航法/標定の各ポッドが左右逆に搭載される。

る。標定ポッドには赤外線前方監視装置（FLIR）とレーザー、航法ポッドには地形追随レーダー（TFR）とFLIRが、それぞれ組み込まれている。

じつは先にバラしてしまうと、湾岸戦争の勝利には、LANTIRNはあまり貢献していない。

何故なら、アメリカ空軍がペルシャ湾岸に派遣された1990年秋には、LANTIRNはやっと量産に入った段階で、当時LANTIRNを正式装備していた部隊は、F-16C/Dでは388thTFW（第388戦術戦闘航空団）、F-15Eでは4thTFWの、わずかに2個ウイングのみだったからだ。しかもAAQ-13はなんとか数が揃っていたが、AAQ-14の方はようやく4thTFWに行き渡りつつあるという段階だった。

LANTIRNが湾岸で活躍しなかったのは、単なる時間的巡り合せといったもので、LANTIRN自体の価値が下がるわけではもちろんない。湾岸戦争の後LANTIRNの生産と配備は順調に進み、今日ではF-16C/DとF-15Eにとってはなくてはならない装備となっている。

また最近では、F-14の攻撃能力強化のためにも、LANTIRNが搭載されている。

ロッキード・マーチン社によると、LANTIRNは今日までに1,270基以上が生産されて、アメリカ空海軍初め8ヵ国に採用されている。

アドオン・ポッド

LANTIRNはマーチン・マリエッタ・エレクトロニクス・システムズ社が開発したもので、現在は企業の合併とリストラクチャーにより、ロッキード・マーチン・エレクトロニクス&ミサイルズ社の製品となっている。

LANTIRNの目的は、本来は全天候対地攻撃能力を持たない戦闘機、攻撃機に、夜間の飛行と地形追従、目標捜索、標定の能力を付加することである。そのためLANTIRNは、独立したポッド形式になっていて、母機にあまり負担をかけずに搭載し、使用できるように考えられている。

F-111やトーネードといった機体は、元から高度の全天候攻撃や地形追従飛行のための装備を有している。しかしそれらの機体は大変高価で、すべての部隊に配備するわけにはいかない。また全天候能力の代償として、これらの機種は空対空戦闘能力には欠けるところがあるので、いずれにしろ制空能力のある戦闘機を持つ必要はある。

そこで登場するのが、LANTIRNのようなアドオンのポッドで、空対空能力に優れた戦闘機に最小限の改造で取り付けるだけで、かなりの全天候対地攻撃能力を持たせることができる。ポッドを付けないときには制空能力はまったく変わらないし、例えポッドを装備しているときでも、高い水準の空対空能力は維持される。

LANTIRNポッドの場合、サイズや重量は大きめの空対空ミサイル（AAM）くらいだし、F-16C/Dの場合もF-15Eの場合も、エアインテイクの下側に専用の取り付け点を確保しているので、ポッドを搭載している際にも、従来の爆弾やミサイル搭載用のハードポイントは残らず使用できる。

面白いことにF-15とF-16とでは、ポッドの搭載位置が逆になっている。すなわち、F-15では航法ポッドが右側、標定ポッドが左側に搭載されているのに対して、F-16では標定ポッドが右側、航法ポッドが左側になる。ポッド



昭和18年、羽田飛行場での愛国号献納式で花束を持つ竹沢准尉。献納機のダミーを務めたこのキ61は審査部にあった試作1号機。機首外板の一部や主翼の銃口などを改修してある。

奮迅！審査部戦闘隊

その3

渡辺洋二

時ならぬ警戒警報

機首のとがった見なれぬ飛行機のジュラルミン外板が、春の朝日を浴びて輝いている。流れるようなアウトラインの、美しい単座機だ。

ここ水戸飛行場は水戸飛行学校の専有施設。通信教育部門を航空通信学校へ移して、航空火器、対空火器、射技（射撃など）の教育や研究・調査が、水戸飛校の業務だった。

迷彩なしのこの単座機は、キ61の試作2号機と3号機。飛行実験部実験隊の福生飛行場で飛行性能テストをひととおり終えて、担当主任の荒蒔義次少佐と補佐の梅川亮三郎准尉が、射撃テストのために運んできたのだ。

両機の固定火器は機首に1式12.7mm固定機関砲（ホ103）2門、主翼に89式7.7mm機関銃が2挺。テストの主体は、1式戦に積まれて実用が始まったばかりのホ103にあった。

新しい機関砲を試作機に装備すれば、どうしても故障や不具合を生じてしまう。朝の鹿島灘上空、高度1,000mで、目標曳引機が曳航する吹き流しを狙って、荒蒔少佐と梅川准尉の操縦するキ61が交互に射撃したが、両機とも10発あまりで発射停止。出直して、旋回しながら撃ってみると、Gがかかったせいで、わずか数発で止まってしまった。

送弾機構など機関砲自体の欠点よりも、むしろ弾倉や給弾口の形状が弾帯となじんでいないからだろう。起きるべくして起きた事態であり、実用テストのうちに直せばいい。このまま射撃を続けても作業は進捗しないから、いったん飛行を取りやめ、荒蒔少佐は武装班に不具合のチェックを命じた。

せっかくのテストの腰を折られた少佐と梅川准尉が、休憩のため、飛行場の南側に設けられたピスト（待機所）に入ると、珍しく警戒警報の発令があった。格納庫から飛行機がつぎつぎに出され、分散配置され始めた。空襲にそなえる措置である。

「警戒警報発令中ですので、飛ばないようにして下さい」と知らせにきた飛行場主任も、詳しい事情を聞いていなかった。機関砲関係のほかに主脚の出入も不調だったので、少佐は整備責任者の佐浦祐吉少尉にも点検と整備を指示して、午前中のテストは中止と決め

た。昭和17年（1942年）4月18日の午前9時ごろだった。

日本本土初空襲を目指して西進する第16任務部隊を、18日の午前6時30分に海軍監視艇・第23日東丸が、東京から1,200kmの太平洋上で最初に発見して打電。以後、続報を検討した軍令部は、索敵機の出動と艦隊の攻撃準備を命じたが、敵機の来襲には間があるとみなした。

米艦上機の行動半径を500km弱と推定していたのが、その主因だ。敵空母はさらに本土に近づいて搭載機を放つだろう。その来襲時刻は明19日の早朝、と軍令部は判断した。

本土上空の防衛を受けもつ陸軍も、同じ考えだった。防衛総司令部はいちおう午前8時半、念のため警戒警報発令を東部軍司令部に下命。東部軍司令部隷下の高射砲部隊、聴音機隊を配置につかせ、また指揮下にある第17飛行団の諸部隊からは97式戦、97式司偵に加え、配備したての2式複戦が、それぞれ少数機ずつで上空哨戒を始めた。



荒蒔少佐か梅川准尉のどちらかが乗ってB-25を追ったキ61試作2号機。

双発機は星マーク

早めに昼食をとった荒蒔少佐が、ピストの前にイスを出し、うららかな陽光のなかでタバコをくゆらし始めたとき、耳ざわりな空襲警報のサイレンが方々で唸り出した。

飛行場に人影が急に増え、にわかにあわただしくなった。皆てんでに空を見上げるが、なにも変化はない。

そのうちに、北の空にポツンと黒点が現われた。低空を飛行場方向に飛んでくる。高度は200mほどか。「空襲警報も知らないで、バカなやつだ」と少佐は思ったが、機影が近づいてずんぐりした双発機と分かったとたん、別の考えが浮かんだ。

シンガポールで捕獲し、福生に運ばれて自身も試乗してみた、英空軍のロッキード・ハドソン哨戒爆撃機ではなかろうか。

そのベースになったロッキード・スーパーエレクトラは、立川飛行機と川崎航空機で国産化しているし、川崎では改良型の1式貨物輸送機も量産中だ。どれも遠目には同じかたちだが、黒っぽい塗装から、少佐にはハドソンと思われた。

飛行実験部から自分のところへ連絡に飛んできたのか。「早く降りないと、飛行場主任がうるさいぞ」とひとりごちたとき、となりで双眼鏡をのぞく梅川准尉が声を上げた。

「あっ！　星が見えますよ、星が！」

「ええっ!?」

「アメリカのマークがあります！」

飛行実験部実験隊の将校団。前列左から酒本少佐（爆）、ふたりおいて加藤中佐（戦）、阪口中将、横山少佐（戦）、荒蒔少佐（戦）。中列左から2人目・高岩中尉（戦）、塚本技術大尉（武装）、黒江大尉（戦）、神保大尉（戦）。後列左から佐浦少尉（整）、3人おいて横中尉（整）、ひとりおいて伊藤少尉（戦）。中将が南方軍総参謀副長として転出する16年11月の紀念撮影



まさかと思い、「うそだろう。貸してみろ」と双眼鏡をもらって目に当てる。まぎれもない米軍のマークだ。

たくさんの飛行機が雑然と置かれた水戸飛行場を素通りして、敵機はそのまま南へ飛んでいく。目標は東京、そして宮城（皇居）か！　連想して荒蒔少佐の表情が変わった。「これはいけない」

キ61は2機とも格納庫に入り、機首カバーを外したまま。少佐は近くの兵を連絡に走らせると、梅川准尉とともに落下傘用の縛帯をつけた。

追撃すればキ61の速さなら捕捉できるだろう。第2、第3の敵機の存在もありうる。制式兵器ではない試作機を戦闘に用いるのは、厳密に言えば問題を生じかねないが、杓子定規にとらわれているときではない。

1機は発進可能の報告が届いた。格納庫へ行きかけると、武装班のトップの橋本技術大尉が駆けてきた。

「おい、タマはどうだ？」

少佐の問いに大尉が答える。

「演習弾なら弾帯にしたのがあります」

当たっても穴があくだけの演習用の徹甲弾だが、対人用なら有効だ。キ61へ向かって走り出したとき、橋本技術大尉の声が追ってきた。

「少佐どの！　信管付きのタマがありますが」

弾体の頭部に瞬発信管を付けた、12.7mm用炸裂榴弾・マ103のことだ。空中テストはこれからだが、地上テストは終わっている。マ103なら爆撃機も撃墜できよう。問題は、弾帯に組みこむのにかかる時間だ。

漫然と仕上がりを待っていては、敵を取り逃がす恐れがある。そこで、とりあえず梅川准尉を演習弾搭載機で先発させ、マ弾が組み上がりしだい自分が離陸する。拙速・巧遅の2段構えを少佐は即断した。

梅川准尉は少佐よりも操縦学生が2期・9ヵ月古い。この時点で12年弱の飛行キャリアを持つ超ベテラン。甲式4型装備の飛行第3連隊で出会って以来10年の付き合いだから、緊急事態の単機出動を任せられる技量なのは分かっていた。

「よし梅川、先に行け、東京へ！　俺は信管付きを持っていく」



4月18日の朝、空母ホーネットを発艦し日本本土へ向かうB-25B。

少佐に敬礼した准尉は、格納庫の前に準備されたキ61に駆け寄り、かろやかに発進。北向きに浮き上がり、ダダッと試射をすますと急旋回をうって、南の空に溶けこんでいった。

B-25追撃戦

荒蒔少佐は格納庫内のもう1機に搭乗し、座席の落下傘を縛帯に付ける。機首カバーの装着を終えたキ61は、少佐を乗せたまま整備兵たちに押されて庫外に出た。

エンジン始動。さっと計器類をチェックする。風防のすぐ前の点検・給弾パネルは外されたままだ。弾帯がなかなか来ない。じりじり待つうちに、少佐は我慢しきれず「まだか、まだか!?」と怒鳴り、風防を叩いた。敵機を捕捉しうる可能性は刻々と減っているのだ。

やっと マ弾の弾帯がもたらされ、係の兵が汗だくで弾倉に収める。

「しっかり頼みます！」の叫びを背にキ61は動き出し、横風を受けつつ海岸線へ向けて離陸。試射を済ますと南西に変針し、上昇にかかった。

監視艇に見つかったため、夜間奇襲を昼間強襲に変更。午前7時25分から1時間がかりで空母ホーネットを離艦した、ジェイムズ H.ドゥーリトル中佐

離艦時のB-25を僚艦の艦から写す。滑走距離の短さと荒れた海面が分かる。



が率いる16機のB-25のうち、13機が東京を目指した。

警戒警報ののち上空哨戒に出た第17飛行団隷下部隊の97式戦は、燃料切れで正午近くに着陸し始めた。水戸北方の菅谷防空監視所から「敵大型機1機発見」の報告が、東部軍司令部に届いたのは正午すぎだ。梅川准尉が双眼鏡で認めたのと同じB-25と思われる。

艦上機に「大型機」はない。東部軍が確認を急ぐうちに12時15分、東京に第1弾が炸裂した。あわてて空襲警報を発令したが、敵機の位置も高度も把握できず、迎撃はまったく後手にまわった。



演習弾で交戦した梅川准尉。バックは1式戦2型甲

荒川の先を黒煙が流れている。敵機の空襲を受けたに違いない。深呼吸して空戦への気持ちを整えた荒蒔少佐だが、四周のどこにも敵影が見当たらなかった。幸い皇居の方角に煙は上がっておらず、ひと安心だ。

下方を味方戦闘機が飛んでいる。やがて上空にも現われた。横須賀空の零戦の3機編隊が、見なれぬキ61を怪しんで、前上方から後下方に回りこんできた。状況を察した少佐が急旋回で機を傾けて主翼の日の丸を見せ、さらに翼を振ると、了解して離れていった。彼の判断も、あわてて射弾を送らなかった横空の編隊長も、機敏かつ冷静だった。

東京上空に敵を見ず、水戸飛行場に帰還した荒蒔機が、格納庫前の駐機場に止まると、整備兵が駆けつけて「何機やっつけましたか!?」と問いかけた。

梅川准尉は1機撃破だという。その戦闘はおよそ以下のような状況だった。

300mほど高度をとったとき、南下する敵機を見つけ、霞ヶ浦の手前で追いついた。散在する農家に被害が出ては、と即座の攻撃を手びかえ、速度を増すB-25との間合を容易に詰めて、霞ヶ浦上空にかかったところで射弾を放った。

応戦の敵弾をかわしつつ、二撃、三撃。やがて敵の抵抗がとだえた。銃座の射手を仕留めたのか。さらに近づいて左翼の付け根へ撃ちこむと、ガソリンが白く噴き出た。

実弾ならもう撃墜というところだが、演習弾ではあと何撃を要するのか分からない。そのうえ、おっとり刀で満タンにするひまなく離陸したため、燃料残量がわずかになってきた。無理に追撃を続け胴体着陸でもして、貴重な試作機を壊しては大損だ。

思いきりよく決意した梅川准尉は、千葉県八街（やちまた）あたりから洋上へ抜ける敵機を見送って、水戸飛行場へ機首を返した。

梅川機に追われたB-25は、ホーネットから4番目に発艦した、機長エベレット W.ホームストロム少尉が操縦の機（s/n 40-2282）と推定できる。

ただし、未知の日本本土への初侵入だったのと、中国大陸を経由しての帰還で調書作成が遅れたためなどで、B-25クルーの報告や回想にはあやふやな部分がいくつも見受けられる。ホームストロム少尉機もこの例に漏れない。

同機はごく低い高度を飛行。まず2機の97式戦の銃撃をかわす。次に高度450mから別の97式戦2機を見つけたが、爆弾と焼夷弾をすべて東京湾に投棄し、機速を435km/hまで上げて危機を逃れた。

このあと、左前方から引き込み脚の液冷エンジン機が単機、襲ってきた。

当時、日本の「引き込み脚の液冷機」はキ61のほかに、海軍がテスト中の13試艦爆（のちの2式艦偵/彗星）があるけれども、B-25襲撃については問題外だ。したがって、クルーの誤認でなければ、これが梅川機になる。

ただし、キ61だったなら、B-25を追い抜いたのちに前側方攻撃を行なったわけだ。カタログ値で見て、キ61は100km/h以上も優速だから、充分ありうる話である。

ホームストロム機は銃塔が故障し、左翼タンクから燃料を洩らしていた。これはクルーの回想では本土侵入以前のトラブルとされるが、荒蒔氏が記憶する梅川准尉の報告に合致する。また16機のB-25のうち、ホームストロム機だ

ホームストロム機のクルー。左から航法士、機関士、機長、爆撃手、副操縦士。中国大陸上空に達して全員が落下傘降下した。



里帰り計画の

復元零戦

近況報告

TYPE ZERO FIGHTER PROJECT TAKE OFF

Photography by Katsuhiko Tokunaga

プロジェクト・テイクオフ実行委員会から

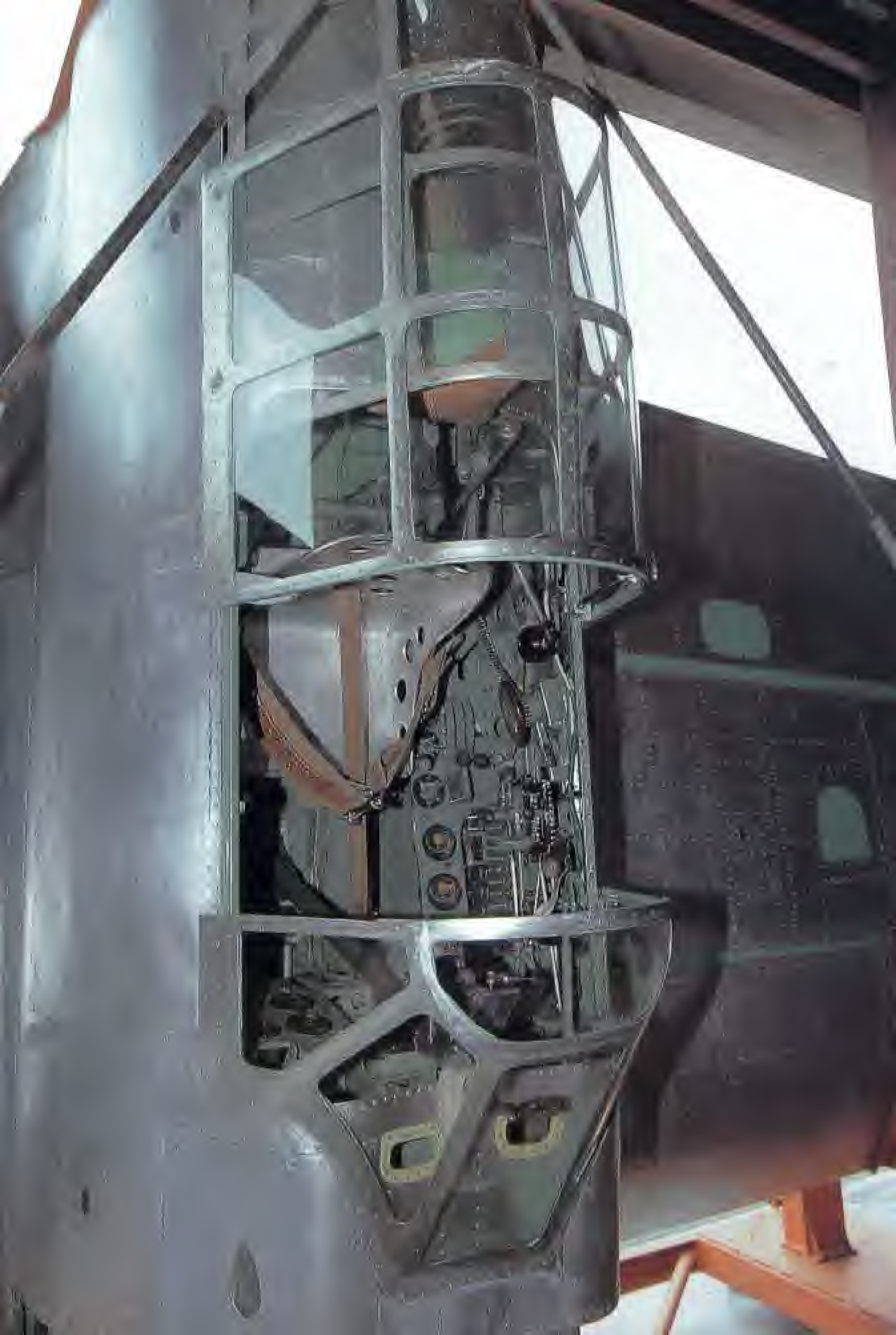
ロシアのヤコブレフにおいてレストアされた零戦22型は，本誌上にて紹介されたようにモハービ空港にあるミュージアム・オブ・フライングの施設に運びこまれたあと，仮組み立てした状態で保管されていましたが，最近チノにあるスティーブ・ヒントン氏経営のレストア会社，ファイター・リビルダーズ社に移動されました。移動の目的は飛行に向けての準備作業ということですが，同社の他の仕事との兼ね合い，そして何よりも資金不足が重なって，現時点ではいつ飛行可能な状態にできるか見通しが立たない状況にあります。最初の計画よりさらに1年遅れてしまい，支援していただいた方々には本当に申しわけありませんが，もうしばらく待っていただくようお願いいたします。ここでは，ファイター・リビルダーズ社に隣接する航空博物館，プレーンズ・オブ・フェイムにおいて翼を休める同機の近況をお伝えしましょう。





↑→ カリフォルニア州チノのプレーンズ・オブ・フェイムに半完成の状態で展示されている零戦22型。ロシアのヤコブレフ社でレストア作業を受けた当時とほとんど同じ状態で，コクピットを含む中部胴体と主翼，それに後部胴体に二分されている。零戦が当時の水準を上回る高性能を達成した裏には，涙ぐましいほどの重量軽減の努力があったが，胴体内部の隔壁すべてに開けられた肉抜き穴にその徹底した設計思想がうかがえる。
↓ 機首を下に，スタンドに取り付けられた状態で展示されている中部胴体，主翼部分。









↑　各型に共通の98式射爆照準機も完璧に復元されている。
←　計器類や各種注意書きの日本語のレタリングを含め，ヤコブレフ社によってほぼ完璧に再現されたコクピット内部。ここにも防弾装備さえも省いた，徹底した軽量化のあとが見られる。ファイター・リビルダーズ社によれば，充分な資金の提供があれば，早ければ6週間で初飛行に漕ぎ着けられるという話だったが，それを裏づける見事な仕上がりである。





↑　22型の特徴である主翼翼端の折りたたみ部。速度性能と横転性能向上のために前の32型で両翼端が50cmずつ短縮された零戦だったが，逆に旋回性能や航続距離が低下，再び21型と同様の主翼に戻されたのがこの22型で，同時に主翼の前後の桁のあいだに40ℓタンクが追加されている。
←　機体自体のレストアは順調に進んだものの，日本から持ち込んだ栄エンジンは再生不可能で，替わってR-1830エンジンが搭載される予定。

海外軍事、民間 海外装備、宇宙 石川潤一　自衛隊、在日米軍、国内民間 青井悌二

海外軍事航空

Su-27M推力偏向機 Su-37として量産決定

Su-27M改めSu-37のデモ機（711）はファーンボロにおいて、いわゆる"コブラ"に加え、機首上げのかたちでループする"クルビット"、クルビットの途中でテイルスライドさせて逆方向を向く"ベル"など、推力偏向を生かした大迎え角飛行3種を披露した。写真は#711とAL-37FUエンジン。


Photo : ITAR-TASS


Photo : ITAR-TASS


Photo : ITAR-TASS


Photo : ITAR-TASS


Photo : ITAR-TASS


Photo : ITAR-TASS

Su-31曲技機で 射出座席を試験

ジュコウスキーのLII（飛行試験研究所）では、Su-31を使って射出座席のダミー射出試験を行なっている。

下のSu-25はこれとは無関係で、バックにさまざまな機体が見えることからも分かるように、退役後にモスクワ近郊のコデンスコイェ・ポレで地上展示されている機体。



Photo NASA



Photo NASA

NASAドライデンの戦闘機テストベッド

エドワーズ空軍基地に隣接するNASAドライデン飛行研究センターでは、現行戦闘機をテストベッドとして使い、800番台のシリアルを付けて実験を行なっている。

左上はSLFC(超音速層流制御)の実験を行なうF-16XL(848, ex 75-0747)、右上はACTIVE(機種包括的先進操縦技術)試験機、F-15B(837)で、チェイス機はF/A-18B SRA(システム研究機)。下左は主にチェイス機として使用されているF-15B(836, ex 74-0141)、下右はドライデンのハンガー上空を飛ぶF/A-18A HARV(840, ex 160780)。HARVは大迎え角研究機で、排気口にパドルが追加されている。



Photo NASA



Photo NASA



Photo ITAR-TASS

AH-64Dのロシア版 Mi-28Nロールアウト

ミルはこのほど、モスクワの施設で夜間攻撃型Mi-28Nをロールアウトさせた。

昼間型のMi-28と比較すると、機首下面の赤外線センサーターレットが異なっており、ローターマスト頂にはミリメートル/センチメートル波マストマウンテッド・レーダーのレドームが装着されている。このほか、写真ではよく分からないが、メインローターも後退角付きに変更されている。





Photo ITAR-TASS

READER'S REPORTS
国内投稿写真ニュース

Text : Junichi Ishikawa
写真解説：石　川　潤　一



Photo : IARG

← 8月6日，岩国のR/W20に着陸するVMFA-212の隊長機F/A-18C（WD01/163733）。VMFA-212"ランサーズ"はVMFA-232"レッドデビルズ"と交替して岩国のMAG-12に展開するが，本機を含めた半数（5機）は前回同様塗り替え（以前はWT07）で，まだ"デビル"のコールサインを使っていたことから，パイロットはVMFA-232隊員。本機は23日に嘉手納，25日に横田で確認されており，WD06（163782），WD10（163752），WD11（163727），WD12（163759）などもいる。マーキングはイモ番も同一だが，本機のみマークが色付き（銀）で，モデックスとレターには白フチ，また，フィンチップ内側に「ATLAS」のニックネームがある。機首に描かれた「ホーネット」にも注目。



Photo : Yoshiyasu Kuwana

← 8月20日，厚木のR/W19に着陸するVFA-27のF/A-18C（NF200/164006）。10月号P.24で紹介した機体だが，最近になって増槽に黄色の矢印と「ROYAL MACES」の黒文字が記入された。CAG-5機といえば5色シェブロンがトレードマークだが，本機はNF300/400が記入している位置に「NF」レターがあるので，未記入のままかもしれない。なお，A-6Eの退役にともないCVW-5はF/A-18 3個飛行隊の36ホーネット航空団となり，6月に到着したVFA-27にはNF200～207，210～212，214の12機がいた。VFA-192/195も増機したが，VFA-195の場合，NF414のほかVFA-27が縁起担ぎでとばした「13」を付けたNF413（163767）もいるので13機態勢のようだ。


Photo : Sataru Kuba

← 8月8日，嘉手納をタキシングするVF-154のF-14A（NF101/161141）。本誌でもお馴染みポッツ中佐（RIO）のCO機だが，先代NF101（161282）が5月18日，グアム沖で墜落したため，リムパック期間中にキティホーク/CVW-11のVF-213から移管してきたもの。95年時点でのモデックスはNH112と確認されており，尾翼にブラックライオンズのマークと「NH」レターを消した跡が残っている。VF-154のF-14A 5機（NF101/102/105/114/115）は8月4日から9日まで，VAW-115のE-2C 2機（NF601/602）とともに18WGのF-15とDACTを行なっており，7日にはNF102がKC-135R（63-7998）の給油ドローグを引きちぎって下りてくる小事故もあった。

→　8月14日，厚木のR/W19に着陸するVQ-5 Det.AのES-3A（NF720/159403）。ラダーに5色シェブロンを記入したCAG-5機だが，7月号P.83で紹介した際のマーキングと比べて，コウモリのマークが大きくなっており，鳥居と稲妻は消されてしまった。左翼下に搭載されているのはバディ給油タンクで，S-3Bばかりでなく，最近になってES-3Aも空中給油機として使用されることが決まった。A-6Eの退役によってCVW-5でバディタンクを運用できるのはバイキングしかなくなり，ES-3Aが不足を補うことになる。



Photo : Shingo Kawai

→　8月23日，嘉手納のR/W23Rに着陸する18WG/67FSのF-15C（78-0527）。印刷されてしまうと判読は難しいかもしれないが，垂直尾翼内側に記入された将軍マークの目の部分が，垂直尾翼端のユニットカラーと同じ赤で塗られている。また右尾翼端の，ユニットカラーより上の部分が白っぽく見えると思うが，これは翼端部（ポッドではなく単なる釣り合い用のバランサー）を基部ごとそっくり交換したためで，未塗装なので地色の防錆用ジンクロメイト塗装が黄色く光っている。



Photo : Satoru Kuba

Photo : Hisao Netsu

→　8月12日，台風避難のため横田からミッションを行なった3WG/962AACSのE-3B（77-0351/21551）。8月7日から16日まで，アラスカ州エルメンドルフ空軍基地から嘉手納の18WGに一時派遣されていた機体で，9日夜，台風12号（カーク）を避けて55WG/82RSのRC-135W（62-4135）とともに飛来したもの。翌日，18WG/961AACSのE-3B（79-0003）も飛来しており，各機は横田からミッションを行なった。垂直尾翼のストライプは緑で，機首には小写真のように962AACS“EYES OF THE EAGLE”のインシグニアが記入されていた。



Photo : Toshiaki Nakagawa

→　8月17日，横田のR/W36に着陸する353SOG/1SOSのMC-130H（88-1803/5173）。95年5月にMC-130E Mod.90と交替して1SOSへ配備されたMC-130Hは“グーズ”のコールサインで運用されており，垂直尾翼にはカリカチュアライズされたガチョウのマークが記入されていた。しかし，今回の横田飛来でそのマークが消され，替わってクルー乗降ドアに小さくスプレーされていることが分かった。昨今の基地問題で，嘉手納にラインナップするMC-130がTVにも登場しているが，過去に撮影された資料映像が多く，小マークは今回が初確認。



Photo : Toshiaki Nakagawa


Photo: Satoru Kuba

← 8月29日，嘉手納のR/W23Rに着陸するノースカロライナANG 145AW/156ASのC-130H（93-1459/5364）。僚機（93-1562/5366）とともに24日に飛来，翌25日にはF-15C 6機，KC-135R 2機とともにマレーシアへ向かったもので，撮影は29日の再飛来時。垂直尾翼には青のユニットカラーと，ANG所属機を意味するミニットマン（独立戦争当時の民兵）のインシグニアが見える。ミニットマンの像とANGの文字が書かれたスクロール（巻物状のリボン）は，93-1562が黒で描かれていたのに対し，本機では白くなっている。


Photo: Kiyotaka Akiba

← 8月17日朝，横田を離陸するノースカロライナANG 145AW/156ASのC-130H（93-1563/5367）。前日に飛来，この日三沢へ向かったもので，前述した2機と同じ，シャーロットのダグラス空港に展開する156AS "First in Flight"の所属機。ただし，こちらはAMC所属機に準じたバトルグレイ・スキームを施しており，テイルレターもない。レターは最近になって付けられたもので，濃い目の塗色は飛行試験を続けているC-130Jのカラースキームと同じだろう。リザードスキームに替わる，新標準塗装となるのかもしれない。



Photo: Yoshiharu Kuwana

← 8月20日，厚木のR/W19に着陸するVRC-30 Det.5のC-2A（NF432/162167）。インディペンデンス搭載のC-2Aとしては，7月号P.112で紹介したブラックテイルCAG機（NF430/162141）もあるが，あれはちょっとやりすぎということだろうか，最近になって垂直尾翼の上下に2本のストライプを引き，モデックスやテイルレターをやや大きめに変更した新マーキングが登場した（現時点では本機のみ）。第2エンジンの側面に，オイル漏れと思われる黒い筋が何本か見えるが，C-2Aのマイナートラブルの多さはファンの間でもよく知られている。


Photo: Akira Nikaido

← 9月22日，厚木のR/W19に着陸するCo.A/3MIBn./501MIBde.（第501軍事情報旅団第3軍事情報大隊A中隊）のRC-12D（78-23144/GR-9）。A中隊はRC-12Dとその発展型RC-12Hを6機程度運用しているが，B中隊ではOV/RV-1Dモホークの退役が進んでおり，その後継機として9月からRC-7B ARL-M（多機能低高度空中偵察機）2機の配備が始まる。RC-7BはDHC-7を改造，ヒューズ製SAR/MTI（合成開口レーダー/移動目標指示システム）とロッキード・マーチン製ESMを搭載した機体で，太平洋軍に6機，南方軍に9機が配備される予定。

AIRPLANES DIGEST No.94



Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

BOULTON PAUL DEFIANT

●解説：岡部いさく
Text : Isaku Okabe



Defiant T. T. Mk.I(AA507), Fighter O.T.U. in middle east, 1945.

中東駐留の実戦転換部隊で標的曳航機として使われていたT.T.Mk.I。任務柄目立たせる必要から黄色地に黒の斜帯が2本、胴体および主翼に描かれている。

Illustration : Mototaro Hasegawa

Photo：IMPERIAL WAR MUSEUM



デファイアントの試作1号機。シリアルはK8310。各部に量産型との相違が見られる。

操縦手と銃手

ボールトンポール・デファイアントはイギリス空軍最後の複座戦闘機であるとともに、複座戦闘機という存在が第二次世界大戦において完全に時代遅れであることを、明白に証明した機体であった。

複座戦闘機の単座戦闘機に勝る点は、後部の機銃による空中戦での戦術的な柔軟性にあった。単座戦闘機ではパイロットが敵機を追い回し、前方機銃で照準して射撃するのが唯一の攻撃手段だが、複座戦闘機ではそれに加え、後部の銃手が旋回機銃を操り、下方や側方など自由な射角から攻撃することができ、後方から襲ってくる敵機に対して身を守ることもできるのである。

複座戦闘機は第一次大戦のイギリス／ドイツ両軍で使われた。なかでも戦争後期に現われたブリストルF.2Bは、単座戦闘機のS.E.5やソッピース・キャメル、スパッドVIIにも匹敵する速力を持ち、目覚ましい活躍を示して、連合軍側最優秀の複座戦闘機と評された。F.2Bは戦後も長い間第一線で使われ、さらには中近東やインドで偵察機として1930年代に入るまで働いた。このブリストルF.2Bが傑出した機体であったために、イギリス空軍は1940年に至るまで複座戦闘機が有用な機種であると信ずるようになった。

しかしながらじつは、F.2Bの成功は複座戦闘機に単座戦闘機の戦術を用いることで得られたものだった。F.2Bの前身であるF.2Aは、1916年に西部戦線に投入された当初、後部機銃の火力に大きく依存する戦法を採ったために、ドイツ空軍の単座戦闘機に多大な損害を受けた。しかし乗員たちが戦法を改めて前方機銃を積極的に用い始めると、ドイツ戦闘機との優劣は逆転し、複座戦闘機による戦果が増加していくこととなった。その新しい戦法が確立されたときにF.2Bは出現した。つまりF.2Bはいわば“後方防御火力を持った戦闘機”として活躍したのであり、決して後部機銃の自由な射撃で戦果を重ねたのではなかったのである。

第一次大戦後の軍事予算縮小と不況の時代にあって、F.2Bの後継となる機体は幾度か試みられたものの、量産化されることはなかった。それとともに複座戦闘機という概念に真剣な問い直しが加えられることもなかった。ブリストルF.2Bは先の戦争で見事な働きを示し、戦後も大いに役立った。同じような機体が今後もいつか必要になるはず、という考えは根強く残っていたのである。その複座戦闘機の復活を実現したのが、ホーカー・ディーモンであった。1930年からイギリス空軍に実戦配備されたホーカー・ハート軽爆撃機は、当時の主力戦闘機アームストロング・ホイトワース・シスキンIIIや新鋭ブリストル・ブルドッグを勝る速度性能を示し、“戦闘機よりも速い爆撃機”となった。しかしその出現は当のイギリス空軍自身にも新たな脅威を突き付けた。ハートを迎撃できる戦闘機がなかったのである。そのためイギリス空軍はホーカー社の提案したハート複座戦闘機型案を受け入れ、これをディーモンとして採用することとした。ブリストルF.2B以来の久々の新型複座戦闘機である。ただしこれには疑問がつきまとう。イギリスにとってハート、もしくは同様の高速軽爆撃機が果たして重大な脅威だったのだろうか？　対抗できる戦闘機を急いで開発しなければならないほどの戦略的な重要性があったのだろうか？

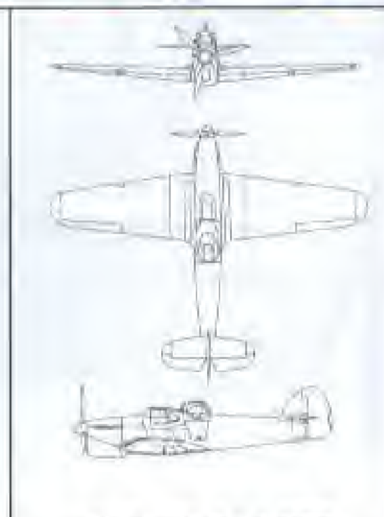
ディーモンはブルドッグに勝る速度と運



スーパーマリン・タイプ305 第1次案



ビッカース社案（スーパーマリン同機の楕円翼）



ホーカー・ホットスパー試作機

動性を持ち、1933年から本格的に配備されて9個戦闘飛行隊と5個補助空軍飛行隊で使用され、イギリス空軍戦闘機勢力の一翼を担った。しかしディーモンがこれだけ広く配備されたのは、その性能・実用性のためだけでなく、ハートとの共通性が多く、開発・生産コストが低かったことも大きな理由であった。この時期にイギリス空軍が複座戦闘機を復活させたのは、ハートに劣らぬ速力を有し、しかも安く、早くできる機体がハート複座戦闘機型だったことによる。複座戦闘機の戦術的価値が充分に再評価された結果ではなかったのである。しかし不幸なことに、ディーモンの優秀さは、その根本的な問題点を覆い隠してしまい、1930年代末にディーモンが旧式化すると、イギリス空軍は当然それに代わる新たな複座戦闘機を求めることとなった。

仕様F.9／35

1935年5月20日、イギリス空軍はメーカー各社に対して、新型複座戦闘機の仕様F.9／35を提示した。それには、可動式の機銃を少なくとも4挺を備え、高度15,000ft（約5,000m）で当時の爆撃機よりも20mph速く、最大速度は290mph以上、上昇限度30,000ft、航続時間は海面上高度・最大出力での15分に加えて高度15,000ftでの1時間半、もしくは高度15,000ftでの巡航2時間に加えて最大出力15分、機銃1門あたりの弾数400発の他に20lb（約9kg）爆弾8発を搭載することなどが求められていた。

この仕様が提示されるのとほぼ同じころに初飛行したブリストルの双発爆撃機タイプ142（後のブレニムI）がテスト飛行で時速280milesを記録しており、またこの前年にF5／34として仕様が作成された単座戦闘機（これがホーカー・ハリケーンとなる）では、すでに時速300miles以上の速度が求められていた。新複座戦闘機F.9／35は、ブリストルF.2Bやホーカー・ディーモンとは異なり、単座戦闘機を上回る速度性能は望めず、しかも近い将来出現する爆撃機に対しても速度での大きな優位は見込めなくなっていた。しかもF.9／35の武装は、高性能化する爆撃機や戦闘機を相手にする以上、必然的に動力銃座にならざるを得ない。290mphで飛びながら後部座席の銃手が身体を気流の中にむき出しにして、ルイス機銃を振り回すわけにはいかないのである。動力銃座を備えるとなると、当然その分の重量や寸法、それにともなう機体の大型化・重量増加、ひいては性能面の不利は免れない。それだけのペナルティーを背負っても、動力銃座つき複座戦闘機でなければならない戦術的



Photo: IMPERIAL WAR MUSEUM

試作2号機、シリアルK8320。撮影時には銃座には機銃が装備されていない。

な必要性はどこにあるのか、イギリス空軍自体にもその答えはなかった。

この仕様に応じて各社から設計案が示され、アームストロング・ホイットワース社のAW34とブリストル社のタイプ147、ホーカー社のホットスパー、ビッカース社案、スーパーマリン社のタイプ305、そしてボールトンポール社のP.82などのなかから、ホーカー社とボールトンポール社の案に試作発注が与えられることとなった。設計案のみに終わったビッカース社案とスーパーマリン社案は、どちらも後部に銃塔を装備し、透明のドーム型風防の下の銃手によって遠隔操作される方式を採っていたのが注目される。

ボールトンポール社は1920年代からいくつかの爆撃機や戦闘機を試作してきたが、正式採用されたものは少なく、1925年の複葉双発軽爆サイドストランドとその発達型オーバーストランドが少数生産されただけだった。ただしオーバーストランドは機首にイギリス空軍初の動力銃座を備えた機体であった。デファイアントと名付けられたボールトンポールP.82は、通常の全金属製モノコック構造の低翼単葉機で、操縦翼面は羽布張りだった。エンジンは1,030hpのロールスロイス・マーリンIIIであった。武装は0.303in口径ブローニング機銃4門を装備するボールトンポールA Mk.IID銃座のみで、操縦席後方の胴体中央部に搭載された。機銃の俯仰と銃座の旋回は電気ポンプによる油圧で行なわれ、銃座の動力システムは独立しており、整備などの際には銃座ごとそのまま機体から取り外すことができるようになっていた。弾数は機銃1挺あたり600発とされていた。銃座には通常飛行時の抵抗を軽減するため前後にフェアリングが取り付けられた。フェアリングはキャノピー後方と後部胴体背面に分かれ、木製合板張りで、戦闘時には銃座のカムに連動する空気圧ジャッキによって斜めに引き込み、銃座の旋回範囲を広げるようになっていた。

デファイアントの試作1号機（シリアルK8310）は1937年8月11日にウォルバーハンプトンのボールトンポール社工場から、セシル・フェザー大尉の操縦により初飛行に成功した。この時には動力銃座はまだ搭載されず、エンジンもマーリンIを装備しており、動力銃座と前後のフェアリングが取り付けられたのは、その後まもなくのことであった。マーリンII装備の2号機（K8620）も続いて飛行し、マーリンIIIを装備した量産型デファイアントF.I 1号機（L6950）が初飛行したのは1939年7月30日のことであった。

動力銃座つきの複座戦闘機としてはデファイアントは比較的小柄で、全幅は12.0mと単座戦闘機ハリケーンの12.2mよりも若干小さく、翼面積もデファイアントが23.7m²、ハリケーンが23.9m²とほとんど同じであった。ただし全長は銃座の分だけデファイアントの方が長く、ハリケーンの9.6mに対し10.8mであった。デファイアントの重量は自重2,850kg／全備重量3,821kgで、ハリケーンの自重2,260kg／全備重量2,924kgに比べ、自重で26%、全備重量で30%重かった。翼面積がほぼ同じであるため、翼面荷重もハリケーンの123.3kg／m²に対してデファイアントは161.2kg／m²と約32%大きい。これで動力が同じロールスロイス・マーリンIIIであったから、飛行性能は当然ハリケーンの方が勝り、最大速度はハリケーンが521km/h、デファイアントが504km/h、上昇時間はハリケーンが高度6,100mまで8分6秒だったのに対して、デファイアントは高度4,800mまで8分30秒と、差は歴然と

Photo / IMPERIAL WAR MUSEUM



飛行中のデファイアント。銃座がかなりの空気抵抗となっているのが理解できる。

していた。旋回性能に関しては数字がないが，翼面荷重の高いデファイアントが劣っていたであろうことは容易に推察できる。

一方，同じ仕様F.9/35でデファイアントとともに試作発注を受けたホーカー・ホットスパーは，同社のヘンリー軽爆撃機を基礎にし，しかも外翼部分はハリケーンの設計を流用した機体であった。デファイアント同様にボールトンポール社製4連装銃座を装備し，エンジンも同じマーリンIIIながら，寸法・重量ともにデファイアントよりもわずかに小さかったため，速度は20km/hほどデファイアントを上回るはずであった。しかしホーカー社はハリケーンの生産準備で忙殺されたため，ホットスパーの製造は遅々として進まなかった。試作1号機（シリアルK8309）がモックアップの銃座を搭載して，フィリップ・ルーカスの手で初飛行したのは，デファイアントよりも10ヵ月ほど遅れた1938年6月14日となってしまった。しかしこの時にはすでにデファイアントは大きな問題なしに順調にテストを進めており，しかもホーカー社やその傘下各社にはホットスパーを量産する余力がなかったため，ホットスパーの開発は2号機の製造も含めて中止されてしまった。1号機はその後，銃座部分を改造して座席を設け，1942年2月に不時着事故で除籍されるまで航空研究所での各種テストに用いられた。

惨敗への道

最初にデファイアントの配備を受けた部隊は，スティーブン・ヘイストウェル・ハーディー少佐を隊長とするNo.264sqnであった。この飛行隊は第一次大戦末期に地中海方面で1年間ほど活動していたが，1919年に解散しており，デファイアント装備部隊となるべく1939年10月にサットンブリッジで再編成されたものであった。デファイアントの受領を開始したのは，マートルシャム・ヒースに移動した1939年12月からだったが，機体の初期故障の続発により，本格的な飛行訓練が始まったのは翌1940年の初頭からとなった。しかし3月には早くも実戦飛行を開始し，22日に初任務として船団護衛飛行を行なった。

初の戦果を上げたのは5月12日で，オランダ沖の北海上空をパトロール中にユンカースJu88とハインケルHe111各1機を撃墜している。この5月，デファイアントが目覚ましい活躍を見せ，No.264sqnはイングランド南部のマンストンを前進基地として出撃し，29日の38機撃墜を含めて5月中に65機の戦果を記録した。ただし，これはあくまでも飛行隊の主張する戦果であり，ドイツ空軍の損失と対照して確認された数字ではない。

このようなデファイアントの緒戦の成績を見ると，あたかも複座戦闘機が1940年の時点でもなお有効であったかのように思われる。ところがじつはそこには大きな錯誤があった。それもイギリス側にではなく，ドイツ空軍の方に。これらデファイアントの初期の戦闘においては，ドイツ空軍戦闘機のパイロットたちはしばしばデファイアントをホーカー・ハリケーンと見誤ったのである。当時ドイツ空軍が遭遇したイギリス戦闘機の多くがハリケーンだったことを考えれば，この錯誤にも無理からぬところはある。いずれにせよドイツ機はデファイアントの後部銃座の危険に気づかずに後上方から接近して，集中砲火を浴びることとなったのである。

しかしいったんドイツ戦闘機部隊がその正体を見抜いてしまうと，デファイアントは一転して苦境に立たされることとなった。デファイアントの火力は後部の動力銃座だけで前方機銃がなかったため，パイロットは銃手が敵機を射撃できる位置に機体をつけなければならなかった。機を操縦するパイロットが戦闘のイニシアチブを持つことはできなかったのである。すでに戦闘機の速度が500km/hを超えている当時，このような悠長な戦い方が許されるはずがなかった。第一次大戦で，後部旋回銃に頼ったブリストルF.2Aが多大の損害を出し，F.2Bが前方機銃を用いて戦果を挙げた教訓はすでに忘れさられていたのである。イギリス空軍の乗員たちからは「デファイアントは（武装が後ろの銃座だけだから）敵機を追い越さなければ射撃できない」と評されていたが，デファイアントの速度で追い越せる敵機というものはそう多くはなかった。

加えてデファイアントはハリケーンよりも翼面荷重も馬力荷重も高く，したがって上昇性能と運動性ではドイツ空軍の主力単座戦闘機メッサーシュミットBf109に対して勝ち目がなかった。速力でも運動性でも勝るBf109を相手に，銃手が射撃できるようデ

Photo / IMPERIAL WAR MUSEUM



No.264sqnのデファイアントI。ハリケーンと誤認するのも無理はないようである。

ファイアントを操るのはパイロットにとっては至難の技であった。

そのほか、デファイアントの動力銃座が電気／油圧式だったことも問題であった。当時の航空機用電装品の質は低く、デファイアントの銃座の電気回路もしばしばヒューズを飛ばす故障を起こしたのだった。戦闘中に銃座が動かなくなれば、デファイアントはまったく戦闘不能に陥ってしまう。また平時には見過ごされていたが、銃手の脱出が非常に難しいことも、この期におよんで認識され始めた。銃手が脱出するには、まずパイロットが機を背面にし、銃座を前方最大に旋回させ、銃座後部のハッチを開けなければならなかったのである。

1940年5月の戦闘でもデファイアントは早くもその欠陥を露呈しており、たとえば5月19日の空戦では1機のユンカースJu87と1機のBf109を撃墜しながら、デファイアントも6機中5機が失われている。これは複座戦闘機の戦術的価値についての警鐘ともいうべき、危険な兆候であったが、イギリス空軍はそれに気づくことなく、デファイアントの配備を続けたのであった。

バトル・オブ・ブリテン

2番目のデファイアント飛行隊となるNo141sqnは1939年10月に再編成され、1940年4月からデファイアントの受領を始め、6月には実戦可能となった。翌7月、ドイツ空軍のイギリス南部への攻撃が本格化し、のちにいうバトル・オブ・ブリテンが始まると、この部隊もプレストウィック基地からの第11戦闘グループに配置替えとなり、ウェストモーリングおよびホーンチャーチ基地に進出した。第11グループはイギリス本土南東部を担当戦区とする防空の第一線兵力であり、デファイアントも早速海峡上空の哨戒にあたることとなった。

7月19日、No141sqnのデファイアント9機はフォークストン南方の海上を哨戒飛行中に、15機のBf109の奇襲を受けた。ハンネス・トラウトロフト大尉率いるJG51第III グルッペである。トラウトロフト大尉は敵機が動力銃座つきのデファイアントであることを正しく見抜き、然るべき攻撃方法を採った。デファイアントは6機が撃墜され、前進基地のホーキンジに帰投したのは3機のみ、しかもうち1機の銃手は戦死していた。No141sqnはこの空戦で敵機4機を撃墜したとしているが、ドイツ側の記録ではこの日に失われたのは5機で、そのうち戦闘機は1機のみであった。大損害を被ったNo141sqnは21日には北方へと後退することとなった。


Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

I型から改造されたデファイアントIIの試作機、シリアルN1551。

複座戦闘機デファイアントを対戦闘機戦闘、とくにBf109との戦いに送り出すことがどれほどの損害を招くかということを、ようやく痛感したイギリス空軍だったが、連日の激戦による戦闘機兵力の消耗から、デファイアントを再び昼間迎撃に投入せざるをえなくなった。8月21日、イングランド東部リンカーン州のカートン・イン・リンゼイ基地に配備されて船団護衛任務についていたNo264sqnは、ホーンチャーチ基地に移動した。24日、マンストン基地の上空直衛にあたっていたNo264sqnは20機のJu88と護衛の戦闘機多数と交戦し、爆撃機3機の戦果に対してデファイアント3機が撃墜され、飛行隊長フィリップ・ハンター少佐を含む6名、つまり撃墜機の乗員全員が失われた。2日後の26日、12機のドルニエDo17を迎撃したNo264sqnのデファイアントは多数のBf109に、銃座の死角である後下方から襲われ、3機を撃墜され、銃手3名が行方不明となった。さらに28日にはケント州上空で11機のデファイアントが39機の爆撃機とアドルフ・ガーランド少佐率いるJG26を含む護衛の戦闘機120機と空中戦を交えた。Bf109の攻撃で編隊を崩されたデファイアントは、隊長のガービン少佐機（ガーランドにより撃墜された）以下5機が撃墜され、帰投した機体のうち半数は大破し、稼働状態は3機のみであった。それがハインケルHe111を1機撃墜という戦果の代償だった。

この8月24日から28日までの5日間の戦闘で、No264sqnはデファイアント11機を失い、14名の戦死者を出して、実質的に戦闘能力を喪失してしまった。8月29日には、No264sqnはカートン・イン・リンゼイ基地に後退し、イギリス空軍ファイター・コマンドもこれ以後デファイアントを昼間戦闘から撤退させることとしたのだった。

ちょうどこのころ、ボールトンポール社はデファイアントの銃座を廃止し、主翼内に4門の機銃を装備した単座型をイギリス空軍に提案したが、すでにハリケーンやスピットファイアが重点生産機種となっていたため、採用されることはなく、モックアップ段階で中止となっている。

闇の中のデファイアント

昼間の対戦闘機戦闘では欠陥を露呈したデファイアントだったが、折から始まったドイツ空軍のイギリス夜間爆撃に対する防空にはそれなりの威力を発揮した。護衛なしの爆撃機の迎撃ではデファイアントの鈍速も運動性の不足も大きな不利とならず、さらに熟練のパイロットと銃手のふたり、合計4個の目玉によって行なえることも、単座のハリケーン夜間戦闘機に比べて利点であった。すでにNo264sqnは6月7日から夜間哨戒を開始しており、昼間の撤退前の8月15日には最初の夜間撃墜を記録した。No141sqnも9月には夜間戦闘任務に転換し、9月16日にHe111を撃墜している。続いてNo307（ポーランド人部隊）、No255、No256、No151といった飛行隊がデファイアントを装備して夜間戦闘任務に就き、1941年5月にドイツ空軍のイギリス本土爆撃作戦が一応の終結をみたときには、デファイアントを使用する飛行隊は7個を数えていた。

その間にデファイアントのエンジンをマーリンXX（1,260hp）に換装し、機首を若干延長、ラジエーターを改設計して、燃料搭載量と垂直尾翼の面積を増した改良型、デファイアントIIが作られ（試作機のシリアルN1550、N1551）、1940年7月20日に初飛行している。生産ライン上にあったデファイアントIのうち、シリアルAA363からの7機がデファイアントII仕様に改造され、さらにAA370以降200機が作られた。しかしデファイアントIIを使用した実戦部隊は少なく、1941年の9月から10月にかけてNo264、No125、No256の3個飛行隊に配備されただけであった。

デファイアントIIにはAI Mk.IVもしくはMk.Vレーダーが装備され，主翼前縁から矢型アンテナが突き出すようになった。デファイアントIの一部にも同様のレーダーが搭載され，これらの機体はデファイアントIAと呼ばれた。AI Mk.IVとMk.Vはいずれもパイロットがスコープ上の波形から目標の距離と方位を読み取る方式で，のちに一般的になったPPI方式ではなく，夜間に機を操縦しながらレーダー・スコープの表示を見るのは，パイロットにとっては非常に大きな負担であったと思われる。しかしこうしてパイロットが目標を捕捉して，機を攻撃位置につけてから銃手に射撃をゆだねるという戦闘方法こそ，デファイアントが本来意図していたはずのものであったろう。またデファイアントは性能が低い以外には，操縦性に悪癖はなく，夜間の飛行や離着陸に大きな困難がなかったことも，夜間戦闘機として一応の働きを見せた理由であったようである。もちろん当時の夜間航法や着陸支援設備では，事故率が高くなることは避けられなかったが。

夜間戦闘機部隊のデファイアントは本格的な夜間戦闘機であるブリストル・ボーファイターの部隊配備が始まると，それと交替して退役していった。最後のデファイアント夜間戦闘機が第一線を退いたのは，1941年7月，No.151sqnがデファイアントIからモスキートN.F.IIに装備更新したときのことであった。ドイツ爆撃機の夜間空襲が始まった当時，イギリス空軍の夜間戦闘機は爆撃機を改造したブレニムIFとIVF，およびハリケーンしかなく，デファイアントはボーファイターやモスキートが戦力化されるまでの間，貴重な"つなぎ役"を果たしたのである。

"月光"と標的と救難

実戦部隊から退役したデファイアントは航空救難飛行隊や対空訓練協同飛行隊，航空射撃学校，実戦転換部隊などに配属された。本土防空からヨーロッパ大陸への攻勢に転じようとしていたイギリス空軍は，海上に不時着した乗員の救助態勢を充実させるとともに，爆撃機兵力の強化のために銃手を大量に養成しなければならず，救難や標的曳航にも多くの機数を充てる必要があったのである。

デファイアントを標的曳航型に改造する作業は1942年4月より始まり，デファイアントI型150機が銃塔を撤去して標的操作員席を設け，後部胴体下面に標的収納部を置き，胴体腹部にウインチを装備してデファイアントT.T.IIIとなった。これに続いて


Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

I型を改造した標的曳航機デファイアントT.T.III。

デファイアントIIを基本機体とする標的曳航型デファイアントT.T.Iが140機新造された。デファイアントの生産は1943年2月に終了している。デファイアント標的曳航機の中には，キャブレター空気取り入れ口に防塵大型フィルターを装備するなど熱帯型仕様とされて，中近東や東南アジア方面に配属された機体もあった。またデファイアントIのうち50機ほどが武装を取り外して救難捜索機とされた。

デファイアントを使用した標的曳航飛行隊は7個，救難飛行隊は4個を数えた。それらの部隊からデファイアントが退役し始めたのは1943年中ごろであった。最後までデファイアントを使用したのは標的曳航飛行隊のNo.691sqnで，ヨーロッパでの戦闘が終結する直前の1945年4月までデファイアントを使用し続けた。

このほかにNo.515sqnがデファイアントIIを装備して1942年10月に編成されている。この部隊は爆撃機援護を任務とし，特殊なジャミング装置を搭載したデファイアントで，爆撃機編隊に先行してイギリス海峡上空を飛行し，ドイツ空軍の防空レーダーに対する妨害作戦"ムーンシャイン"を行なった。1943年5月からはボーファイターIIへの装備更新が始まり，8月には"ムーンシャイン任務"も終了したが，デファイアントは同年12月まで使われていた。No.515sqnは1944年1月からボマー・コマンド直属の支援戦闘機飛行隊となり，モスキートIIやVIを装備して通常の夜間侵攻戦闘任務に就いた。またNo.2sqnも1940年8月から1941年8月まで，陸軍直協任務のため試験的にデファイアントIを使用していたことがある。

デファイアントの生産数はI型713機，II型207機，T.T.I型140機の合計1,060機であった。デファイアントは操縦性や信頼性など実用面ではほとんど問題のない機体で，乗員からもとくに扱いにくいとして嫌われることはなかった。当時のほかの戦闘機よりも性能が劣ったのも，昼間戦闘機として惨憺たる戦績に終わったのも，複座戦闘機であることに原因があったのだが，しかし複座戦闘機であることはデファイアントの存在理由そのものでもあった。デファイアントを駄作と呼ぶのであれば，その責はデファイアントの機体そのものよりも，第二次大戦の航空戦の様相がどのようなものとなるかという予測を誤り，なおも複座戦闘機を求めたイギリス空軍に帰せられるべきであろう。

デファイアント要目

（デファイアントI）

全幅	12.0m
全長	10.8m
全高	3.7m
翼面積	23.2㎡
自重	2,850kg
総重量	3,821kg
最大総重量	3,900kg
エンジン	ロールスロイス・マーリンIII 液冷V型12気筒×1基
出力	1,030hp
最大速度	489km/h（高度5,180m）
巡航速度	417km/h（高度2,400m）
航続距離	750km
航続時間	1時間47分
実用上昇限度	9,250m
高度4,800mまでの上昇時間	8分30秒
武装	ボールトンポールA Mk.IID動力銃座に，ブローニング0.303in（7.7mm）機銃4挺。弾数600発
乗員	2名

デファイアント使用部隊

（昼間〜夜間戦闘機）No.141，264sqn，（夜間戦闘機）No.85，96，125，151，153，255，256，307sqn，（航空救難）No.275，276，277，281sqn，（標的曳航）No.285，286，287，288，289，667，691sqn，（特殊任務）No.515sqn，（直協）No.2sqn

DEFIANT Photo Album

●写真解説：岡部いさく
Photo Caption: Isaku Okabe

→ デファイアントの試作1号機、K8310。撮影時期は不明だが、銃座と前後のフェアリングが設けられている。後の量産型デファイアントIと比べると、エンジン・カウルのパネル分割やスピナーの形状などが異なっている。とくに排気管は片側6本ずつが単純に開口するものだが、のちには2本ずつ結合させたフィッシュテイル型に改められている。また固定式の尾輪後方にはゆるやかな凹みが設けられているが、これは試作機のみに見られる。



Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM



← マーリンIIエンジンを装備した試作2号機、K8320。機銃未装備状態での撮影である。エンジン・カウルとスピナーは量産機に近くなっているが、機首側面に大きなアウトレットがあるが、これは量産型では小さくなった。2号機は無線装備が施され、銃座の射界を妨げないよう、アンテナ・ワイヤは胴体下に張られ、マストは主脚ドアの中間に位置している。

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

→ ウォルバーハンプトンのボールトンポール社工場格納庫前に駐機するデファイアント試作1号機。排気管やスピナーが改められ、無線アンテナのマストも追加されている。機体は銀色塗装らしく、機首上面のアンチグレア塗装と左主翼付け根上面に滑り止め塗装が施されている。胴体ラウンデルの形状がタイプAであることからすると、1941年ころの撮影のようだが、垂直尾翼に3色のフラッシュがない。機銃は未装備。

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM





Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

← エンジンをマーリンXXに強化した，改良型のデファイアントII。I型から改造された試作機2機のうちの2号機（N1551）である。マーリンIII装備のデファイアントIに比べてエンジン出力は25%近く増加したものの，最大速度は10mph程度しか向上しなかったうえ，すでに昼間戦闘機としては使いものにならないことが実証されており，デファイアントIIは実戦では夜間戦闘機としてのみ働いた。



Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

← 同じくデファイアントII試作2号機。機首がI型よりも若干延長されているのが分かるだろうか。銃座の前後のフェアリングを引き込むとこのようになる。これで銃座の射界は広がるが，空気抵抗も増えるわけである。胴体下のラジエーターが大型化されている。機首下面のキャブレター空気取り入れ口／オイルクーラーのフェアリングには，右側下に大きな凹みができてしまっている。

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

→ 最初の実戦部隊，No264sqnのデファイアントIの列線。1940年，おそらくカートン・イン・リンゼイ基地での撮影と思われる。この角度からだと，銃座と前部フェアリングの間に大きな隙間があいているのが見えてしまう。手前の機体の左主翼付け根フェアリングの後端から，引き込み式のステップが下りており，機体の設計としてはいろいろ細かい配慮が払われていたようである。





↑ 密集編隊で雲海の上を飛ぶ，No.264sqnのデファイアントI。やはり1940年の撮影だが，バトル・オブ・ブリテンの前だとすると，この写真の機体と乗員のうちのどれほどが激戦と惨敗を生き延びることができたのだろうか。後部のアンテナ・マストは伸縮式になっていたようで，空中ではこのように延長してアンテナ空中線を張る。

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

↓ No.264sqnのデファイアントI。上面ダークアース～ダークグリーン，下面スカイという昼間戦闘機塗装のデファイアントが実戦配備されたのは，このNo.264とNo.141の2個飛行隊のみであった。スピナーは白と黒の塗装である。

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM



→　同じくデファイアントT.T.1。標的操作員席の前方バルクヘッドにヘッドレストが見える。第二次大戦中のイギリス空軍は，戦闘機パイロットの訓練ばかりでなく，爆撃機の銃手や高射砲の砲手などを大量に養成する必要から，多種多様な標的曳航機を使用し，マイルズ・マーチネットのように専用の機体も開発した。そのなかでもデファイアントT.T.III／Iはそれなりに重宝されていたようで，数も多く，使用期間も長かった。



Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

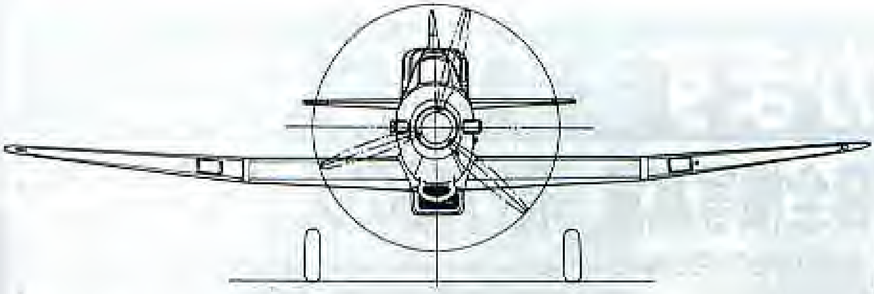


←　1944年5月，デファイアントの生涯もほぼ終わりにさしかかったころに撮影されたT.T.1。機首下面のキャブレター空気取り入れ口には熱帯用の大型フィルターが装備され，ずいぶんと面相が変わってしまっている。本国以外の中近東やインド方面での訓練支援を目的とした機体だが，戦闘機としてのデファイアントはイギリス本国を離れたことはなかった。

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

→　熱帯型フィルター付きデファイアントT.T.1。ハリケーンやスピットファイアに装備された同様のフィルターよりも大袈裟なものだったことが分かる。空気抵抗の大きい標的を引っ張って飛行するのは，かなりエンジンに負担がかかり，ときにはオーバーヒートを引き起こすこともあったという。標的曳航機に使われた機種のなかには，そのため信頼性を大きく損なうものもあったが，デファイアントではそのようなことはなかったようだ。

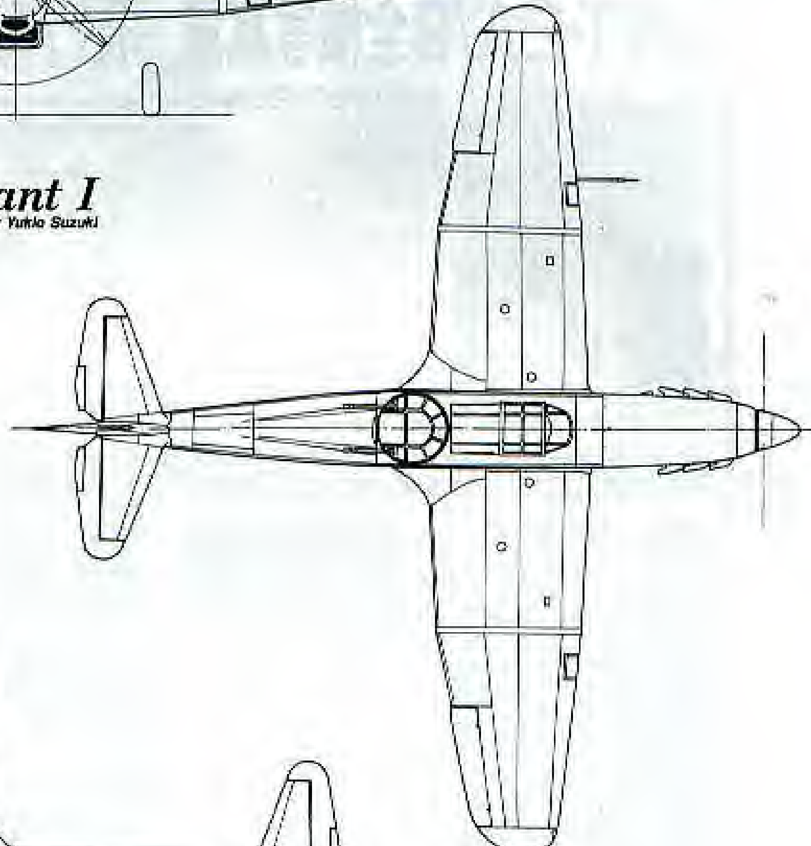


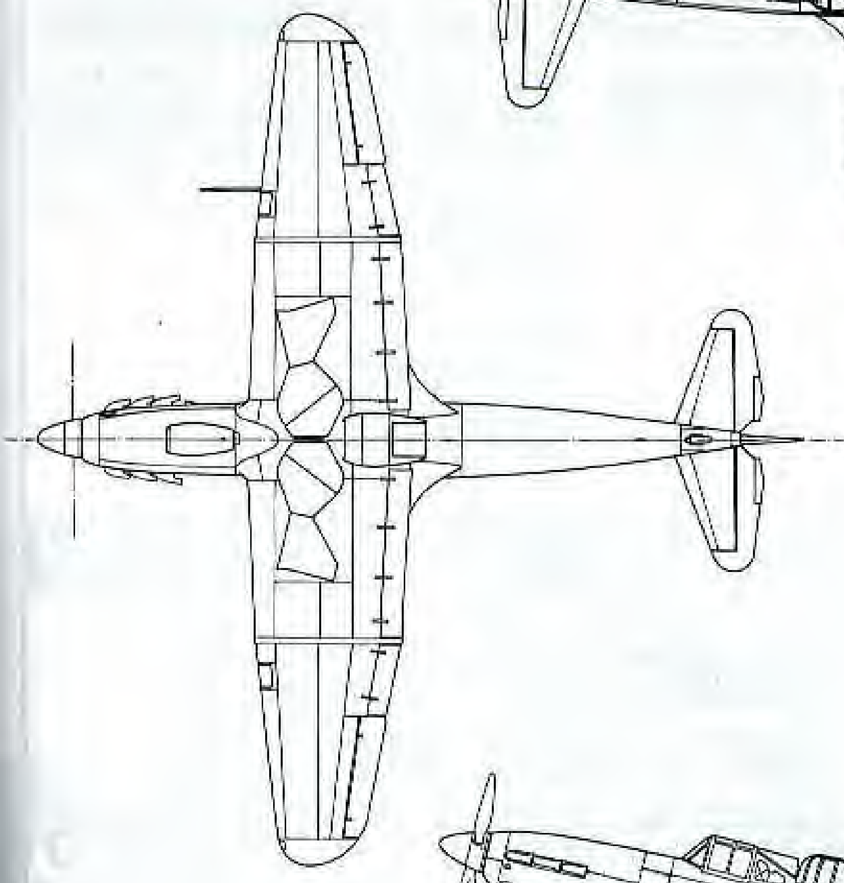


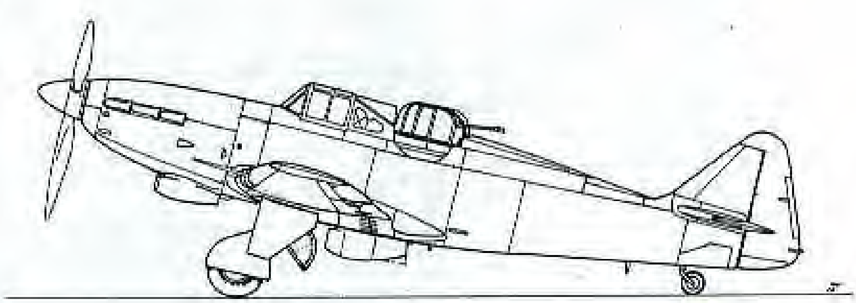
Boulton Paul Defiant I

Drawing by Yukio Suzuki

four planes view







Illustrated Warplane（折り込みイラスト解説）



作画：小泉和明プロダクション K. KOIZUMI PRODUCTION
解説：国江隆夫 Takao Kunie
カット：河本真杜 Makoto Kawamoto

Me262最初の実戦部隊となった“コマンド・シェンク”（Kommando Schenk）の司令となったボルフガング・シェンク少佐（Wolfgang Schenk）は、1913年2月7日に南西アフリカのウインドフック（Windhook）で生まれ、1936年12月に新生ドイツ空軍に入隊し、その後2年間、第一次大戦のエースであるリヒトホーヘンの名を冠する第2戦闘航空団第1グルッペ（1./JG2）に所属していた。初戦のポーランド戦では第1駆逐航空団第1グルッペ（1./ZG1）に所属し、その後フランス上空で2機撃墜したと本人は語っている。

1940年秋には実験航空部隊である“Erprobungsgruppe 210”の司令となって爆撃任務で経験を積み、1941年8月には騎士十字章を授与され、その後駆逐機Bf110の後継機として開発されたMe210の訓練部隊の指揮をとった。1942年春には東部戦線で原部隊の1./ZG1の司令となって、航空機18機撃墜、戦車15台を破壊して駆逐機のエースのひとりとして“ボンボ”シェンク（Bombo Schenk）の名を知らしめる。

前線での活躍にはいつも危険がつきものである。この活躍の一方、彼は大戦中に2回大きな傷を負い、1942年夏にはドイツ航空省（RLM）の特別顧問、1944年にはドイツ空軍の総司令部で戦術顧問など、しばらく負傷の療養を兼ねてデスクワークについていた。ところが、ドイツ空軍がそれまで世界に例がないジェット戦闘機の制式採用、すなわちMe262A-1を戦闘爆撃機として採用したことにともない、彼は駆逐機による爆撃の実績を買われて再び操縦桿を握ることになる。そして彼が指揮したその部隊が、本誌の連載でも取り上げることになる第51爆撃航空団（KG51）の訓練部隊であった“Erprobungskommando Schenk”、すなわち“コマンド・シェンク”とも呼ばれた部隊であった。

連合軍のノルマンディー上陸作戦以後、侵攻してくる敵地上部隊を攻撃すべく“コマンド・シェンク”は1944年7月下旬から作戦を開始することになり、以前の本誌連載で取り上げたAr234の偵察部隊“コマンド・ゲッツ”が当時駐留していたフランス国内のジュビンクールから作戦を実施する。作戦そのものが小規模で結果は芳しいものではなかったが、結局彼はその後の飛行も含めて、通算400回以上の作戦飛行のうち40回をMe262で行なったといわれている。

彼の使用した機体に関しては、戦闘機型のMe262A-1あるいはその戦闘爆撃型だとする説と、爆撃型のMe262A-2だとするふたつの説がある。しかし、外見上からは、彼の機体は少なくともMe262A-1の初期量産型であることが確認できる。初期量産型の外見上の特徴は、前脚にトルクリンクがあり、水平尾翼のトリムタブが可動であること、尾灯が大型カバーの一体型であるという3点だが、そのうちシェンクの機体は前者ふたつの特徴を備えている。もちろん爆弾架のシュロス503をふたつ機首下面に付けているが、外観だけでは、機首の機関砲Mk.108が4門装備されているかとか、主脚収納部直前と後部燃料タンク直後の2ヵ所に取り付け可能であった増設燃料タンクを搭載していたかどうかは確認できない。なお、この点を含めたMe262自体の技術的検証は本誌の以後の連載をご覧いただきたい。



ボルフガング・シェンク少佐

Me262A-1の性能諸元（主にMe262A-1aの公式資料および公式性能グラフによる）：全長 10.60m、全幅 12.65m、全高 2.80m、速度 860km/h（高度6,000m）、離陸重量 6,997kg、エンジン Jumo004B（推力900kg）×2、航続距離 845km（高度6,000m）、爆弾架 シュロス503およびETC504×2装着可能 500kg×2搭載可能 離陸補助ロケットR1-502（推力500kg）×2およびR1-503（推力1,000kg）×2使用可能

（カラーリング・ワンポイント）

機体全体はRLM74/75/76のパターンと思われ、機首先端部は他の部隊にも見られるように赤に塗られている。コクピット前の「E」は細い白縁の黒と思われるが、赤とする説もある。水平尾翼下の製造ナンバー「130179」はステンシルを用いてスプレー塗装されている。キャノピーには爆撃用の斜めの赤いラインが描かれ、胴体前部下面には機体支持架位置のマーキングが確認できる。胴体後部のものは確認できないが、ここではあるものと推測した。脚や収納部はRLM02と思われるが、翼端灯は通常の機体とは異なり透明カバー全体が赤にベタ塗りされ、これは右翼も緑で同様にされている点が写真で確認できる。コクピット内の照準器Revi16は本来は格納状態であるが、ここでは敢えて射撃ポジションとしている。また、キャノピー側面のロックハンドルの位置などにも注意していただきたい。



メッサーシュミットMe262A-1／**MESSERSCIHMITT Me262A-1** ——ボルフガング・シェンク少佐乗機——

作画：小泉和明プロダクション／K. KOIZUMI PRODUCTION



【第54回】エドガー J. ケイン／英空軍

Edgar J. Kain



illustration: Mototaka Hasegawa

空援護のミッションを終えたNo.73sqnは、パリ東方のランスおよびループレへ、またNo.1sqnはパリ南西のバシンコール飛行場に移動した。独空軍はドルニエDo17爆撃機の偵察型、Do17Pによる偵察および爆撃を単機あるいは少数機で実施しており、中には国境から数100kmの縦深部に対するミッションもあった。

Do17P偵察機を初撃墜

フランスにおける初戦果はバトルの後部銃手に奪われたものの、戦闘機対戦闘機の真の空戦で最初にドイツ機を撃墜したのは、No.1sqnのピーター W.O.モールド少尉(最終撃墜数8.33機)であった。少尉は10月30日、ハリケーンI(シリアルL.1842)に搭乗、パリ南西部ツールの西方で2(Aufkl.Gr) F/123(第123長距離偵察飛行隊第2中隊)のドルニエDo17P偵察機を撃墜している。

ハリケーンで2機目の戦果を記録したのが今回の主人公コバー・ケインで、モールドの撃墜から9日後の11月8日、メッスの北西で1(Aufkl.Gr) F/123(第123長距離偵察飛行隊第1中隊)のDo17Pを撃墜した。しかし、この日のミッションも無事には済まず、再びフランス兵の射撃にさらされ、命中弾を受け煙を噴き出すハリケーンを、だましだまし基地まで連れ帰ることができた。

ケインは11月23日、メッス西方のコンフランスで再びDo17P偵察機を発見、撃墜している。今度のドルニエ偵察機は英軍エースの資料『ACES HIGH』によれば、3(Aufkl.Gr) F/22所属機と分かった。Aufkl.Gr.22(第22長距離偵察飛行隊)はAufkl.Gr.122を改称した部隊で、胴体の部隊識別コードは122が『F6』だったのに対し、22は『4N』。ただし、ケインがそこまでの記録を残していたとは思えず、戦後、ドイツ側の記録から推定したものと思われる。

この後、ケインの戦果は4ヵ月ほど途絶えるが、この間にひとつの大



HAWKER HURRICANE Mk.I/No.73sqn RAF, 1940

機体上側面はダークグリーンとダークアースの迷彩。下面は機体左半分は白。"PADDY III"の文字は白でスピナーは黒。ラウンデルは主翼上面が49in、胴体側面は35in。シリアルナンバーは塗りつぶされており，判別できない。ケイン中尉乗機。

きな出来事があった。ケインが2機目を撃墜する前日，東部ストラスブール近郊の国境地帯にII/JG54（第54戦闘航空団第2飛行隊）のBf109E-3が不時着，無傷でフランス軍に捕獲された。捕獲機はただちにパリ南方，オルレアン・ブリシー飛行場へ運ばれ，仏英両空軍によって徹底的に分析される。この作業にテストパイロットとして参加したのは，No.1 sqnのマーク H.ブラウン少尉（最終撃墜数15機＋協同撃墜4機）で，11月23日にドルニエ偵察機を僚機とともに協同撃墜したばかりであった。

Bf109Eの評価試験は40年に入っても続けられ，ハリケーンとの得失が徹底的に調べあげられた。その結果はNo.73sqnにもフィードバックされており，3月2日，ハリケーンによる初めてのBf109撃墜がコバー・ケインによって記録される。相手はIII/JG53のBf109E。場所は国境の町，ザールブリュッケン近郊で，このときケインはシリアルL1808のハリケーン1に乗っていた。ケインはメッサーシュミット1機を撃墜した後，別のBf109に捕まり，命中弾を受けて不時着することになる。

戦後の資料によれば，このとき，ハリケーンを撃破したのは115機撃墜のエースで，のちに独空軍戦闘機総監となるベルナー・メルダースだったようだ。また別の資料では，日付が明らかでないのでこの日のミッションかどうかは明らかではないが，ケインと僚機2機が12機のBf109と交戦，1機を撃墜したものの別機から攻撃を受けたという。このとき，命中弾を受けたケインは機を捨てようとしたが，シートベルトが外れず，最寄りの仏空軍飛行場にボロボロの状態で不時着したらしい。ケインは病院にかつぎ込まれるが，その日のうちに退院して部隊に戻った。

続いて3月26日，L1766で再びIII/JG53のBf109Eと対戦。今度は2機を撃墜している。1機は撃破のみだったという異説もあるが，2機撃墜説

を採れば，エドガー・コバー・ケイン中尉はこの時点で，英空軍にとって第二次大戦以来のエースになったわけだ。英空軍そのものは「エース」制度を認めていないが，当時はまだ従軍記者が比較的自由に報道できたため，初のエースパイロット，コバー・ケインの名はイギリスの新聞第一面の大見出しを飾ることになる。ただし，この日のミッションも，無事には終わらなかった。

ベイルアウト後にDFC受章

Bf109 1機を撃墜したケインは，別の1機に射弾を送り込み，ただちに引き起こした。この2機目が撃墜か撃破かが判明していないわけで，当人が戦死しているため，はっきりしたことは分からない。ともあれ，このあと攻守が逆転，ケインは5機のメッサーシュミットに追われる立場になる。敵機の放った射弾はコクピット付近と燃料タンクに命中，眼前に炎と煙が噴き出す。

ケインはエンジンを切り，機体を横滑りさせることで炎を消そうとしたが，前回は外れなかったシートベルトが，今度は勝手に外れてしまい，機外へ放り出されてしまう。気が付いたときにはパラシュートが木に引っかかり，ぶら下がった状態だった。ケインは負傷した足を引きずりながら，友軍がいると思われる前線を目指した。途中，フランス軍の斥候部隊に救出されるが，そのまま進んでいたらドイツ軍占領地に迷い込んでしまったらしい。

これまで見てきたように，ケインは生まれながらのエースという天才タイプでも，また訓練を欠かさず，コツコツ戦果を積み上げていく努力の人というタイプでもなさそうだ。この時点で5機を撃墜してはいるが，友軍の誤射を含めて2機を失っており，1機をスクラップ寸前にするなど，効率的な戦いぶりとはいえない。

当時，ドイツ空軍はMGFF20mm機関砲を装備した最新型のBf109E-3と精鋭パイロットを組み合わせて西部戦線に配置していた。ダウディングがスピットファイアを出し渋ったため，AASFは性能的に一歩遅れをとるハリケーンIで戦わざるを得なかった。そんな劣勢の中では，ケインの戦果は充分といえるだろう。フランス兵に救出されたケインは，この月2度目の病院送りとなる。

怪我の癒えたケインは一旦ロンドンへ戻り，10日間の休養が与えられる。第二次大戦における航空将兵として，最初のDFC(殊勲空戦十字章)を授与されるためだが，そればかりでなく，ロンドンの休日ではのちに婚約者となる美人女優との出会いもあった。ケインが再びフランスの戦場に戻るのは4月末のことで，4月23日にはメッサーシュミットBf110双発戦闘機1機を撃破した。

ケインは右手で操縦桿を握り，親指で発射ボタンを押すが，その時必ず飛行服の胸元に左手を入れ，ニュージーランド原住民マオリ族のティ



フランス上空を5機のエシュロン隊形で飛ぶNo.73sqnのハリケーンI。1940年撮影。

Photo: IMPERIAL WAR MUSEUM

キ像を握りしめたという。ティキ像というのは、ポリネシアの神話に出てくる人類創世の神で、ケインはその像をお守りとして、常に首から鎖でぶら下げていた。この時のミッションで、Bf110は囮として使われたようで、ケインが致命弾を与える暇もなく、どこからともなく現われたBf109に後方を取られてしまう。

どうにかこれを振り切り、基地に戻ったケインは、首にティキ像がないことに気付く。整備員に手伝わせ、機体の隅々まで探したが像は見当たらなかった。しかし2日後、整備員のひとりが滑走路端の草地を歩いているとき、偶然にも鎖が切れて転がっているティキ像を見つけた。

ティキ像のカムバックがどんな影響を与えたのかは分からないが、ケインが左胸に紫/白の斜線からなるDFCの略綬を付けて基地へ戻ってから半月後、5月10日にドイツ軍は西部戦線への進撃を開始した。ぬるま湯のようなフォニーウォーは終わり、文字どおり生死をかけた戦争が、ベネルクス3国とフランスで始まる。ドイツはまず、ベルギー、オランダに侵攻するが、支援する英仏の航空戦力を徹底的に叩く目的で、1,200機ものドイツ機が殺到、フランスの飛行場に猛爆を加える。

爆撃機大編隊に単機突入

No.1およびNo.73sqnのハリケーンは、ドイツ軍が爆撃してくる前に後方の飛行場に撤退した。しかし、他のAASF部隊は仏空軍同様、甚大な被害を被る。この日、ケインはメッス上空でドルニエDo17爆撃機を撃墜。翌11日にはスダン（セダン）方面でBf109Eを、そしてDo17を1機ずつ撃墜した。さらに12日にはヘンシェルHS126偵察機1機を血祭りに上げ、総撃墜数は9機となった。

5月13日、ケインは単機でランス方面の空中哨戒に当たっていたが、その際、下方に編隊で飛ぶ40機あまりのドイツ軍爆撃機を発見した。爆撃機はフランス内陸部の目標を目指しており、護衛戦闘機は随伴していなかった。こういう場合、後方に忍び寄ってテイルエンド・チャーリーと呼ばれる後尾機を狙うのが最も安全な戦い方だが、敵のミッション全体から見れば、トカゲの尻尾切りと同じで、大勢に影響はない。そこで、ケインは最も危険な攻撃に出る。

上方から突っ込んできたケインのハリケーンは、8挺の機銃を連射しながら、編隊の真んなかを突き抜けたのだ。この攻撃で2機が損傷を受け、機速を失ったと報告しているが、撃墜は確認していない。爆撃機といえども7.92㎜機銃でハリネズミのように武装しており、そのまっただなかへ飛び込むことはまさに自殺的行為であった。しかし、爆撃隊のミッションに遅滞あるいは変更を余儀なくさせるためには、奇襲によって大混乱を与えるしかなかったのだ。

ドイツ軍は開戦から5日後にオランダを占領、ベルギー戦線に兵力を集中する。ベルギー軍は英仏両軍と共同、ムーズ川、ディール川を挟んで対峙することになる。しかし、ドイツ軍は戦車部隊の前進が不可能と思われていたアルデンヌの森林地帯を突破、マジノ要塞線を迂回する形でフランス北東部、スダンに橋頭堡を築いた。しかも、この橋頭堡を広げることなく、ドーバー海峡へ向けて殺到、5月20日にはソンム河口に達し、ベルギーに展開する英仏軍は完全に分断されてしまう。

こうなれば、ベルギーの敗北は時間の問題で、ベルギー・フランス国境付近に展開していた英遠征軍は、ジリジリと後退、ダンケルク付近に追いつめられる。5月28日にはベルギーが降伏、英軍はそれに先駆け、26日に撤収作戦"ダイナモ"を発動する。ダンケルクの奇跡については後述するとして、この期間のNo.73sqnとケインについて見ていこう。

ドイツの侵攻が始まると、No.73sqnはパリ周辺まで撤退、殺到するドイツ軍爆撃機の要撃に明け暮れる。5月14日にBf109を1機撃墜して総スコアを10機としたケインは、19日に1日の撃墜数を更新する。この日、彼はメッスの東方でまずユンカースJu88爆撃機を、続いてBf110を、さらにDo17と、1日で3機を撃墜したのだ。このころになると、燃料と銃弾の補給を終えるとすぐに最出撃する毎日が続き、パイロット、機体とも疲労の極にあった。

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM



撮影機のフェアリー・バトル単発3座軽爆撃機に対し、攻撃訓練を行なうNo.73sqnのハリケーンⅠ。同隊は最初にフランスに展開したハリケーン4個飛行隊の1隊でもある。